昭和61年11月1日発行(毎月1回1日発行) 第10巻第11号通巻110号 昭和60年6月4日国鉄首都特別扱承認雑誌第8321号 昭和53年2月2日 第三種郵便物認可

ISSN 0387－9593 電波新聞社
●日本マイコンクラブ編集協力

パーソナル・コンピュータ時代の情報誌

月刊マイコン

MICRO COMPUTER MAGAZINE

11 1986

特集/各社最新パソコンの動向を探る

すぐ使える
実用プログラム満載!

飛び出す画面にチャレンジ!
夢の立体パソコン登場

16ビットの新しいカタチ
ニュータイプ16ビット機のすべて

新しい思想のマシン
マッキントッシュ再評価

スーパー時代到来!!
MZ-2500V2を見る

天皇賞緊急企画
パソコン競馬セミナー

アマチュア無線によるパソコン通信
●AQSのしくみとその利用
●今、パケット無線が面白い

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC

1Mバイト3.5インチFDD。凝縮された高性能がビジネスの新戦力。

PC-9801UV2は、高性能でコンパクトなパソコンです。本体に1Mバイト3.5インチFDDを2台内蔵。ユーザーズメモリも384Kバイトと、大容量を実現しています。さらに充実した日本語機能や16色表示の多彩なグラフィック機能、高度なサウンド機能などを搭載。加えてPC-9800シリーズの豊富な資産を活用できます。まさにビジネスの新戦力となる、高機能16ビットの登場です。

●大容量1Mバイト3.5インチFDD2台内蔵(640Kバイトタイプの読み取り/書き込みが可能)。●CPUにはμPD70116-10(8/10MHz)を採用。●ユーザーズメモリ384Kバイト標準実装。●グラフィック用VRAM256Kバイト標準実装。●JIS第1、第2水準漢字ROM標準実装。●4,096色中16色のカラー表示が可能なグラフィック機能。●FM音源を含む8オクターブ6重和音のサウンド機能。●PC-9800シリーズの豊富な資産の活用が可能。

J U S T　M Y　S I Z E

NECパーソナルコンピュータPC-9800シリーズ

PC-9801 UV2

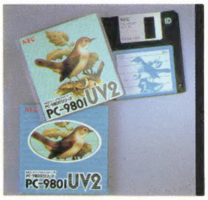
1Mバイト3.5インチFDD2台内蔵(640Kバイトタイプのディスクの読み取り/書き込み可能)

本体標準価格……………………………………318,000円

チャンス

UV2オリジナルメディアプレゼント実施中。

今、PC-9801UV2(本体)をご購入されたお客様の中から抽選で2,000名の方々にUV2-3.5インチオリジナルメディア(イラスト入りオリジナル・インデックスカード付フロッピィディスク)を2枚セットで進呈。



応募資格:61年9月1日～10月31日にUV2本体を購入された方で、製品添付のアンケートハガキを返送されたお客様。■アンケートハガキ61年11月15日当日消印有効。■なおプレゼントの当選発表は、厳正なる抽選の上、発送をもってかえさせていただきます。(11月中旬より発送予定)

NECのパソコンファミリー　国内実績No.1　日本電気グループ

■お問い合わせは、最寄りのNECへ

北海道支社(札幌) 011(251)5531	中部支社(名古屋) 052(262)3611	中国支社(広島) 082(247)4111
東北支社(仙台) 022(261)5511	北陸支社(金　沢) 0762(23)1621	四国支社(高松) 0878(22)4141
東京支社(東京) 03(456)3111	関西支社(大　阪) 06(231)3111	九州支社(福岡) 092(713)5151

先進の機能を搭載して、PC-9801UV2登場。

コンピュータ アンド コミュニケーション

●大容量1Mバイトタイプ3.5インチFDDを2台実装。

新発売のPC-9801UV2は、本体にコンパクトな1Mバイトタイプ3.5インチのマイクロフロッピィディスクを2ドライブ実装。640Kバイトタイプのディスクの読み取り/書き込みも可能なので、PC-9800シリーズの豊富なソフトウェア資産を存分に活用できます。広範囲にわたってビジネスワークをこなす、実力の16ビットマシンです。

●最新鋭のCPU採用により、実行速度が大幅アップ。

CPUには、8086とソフト互換性がある、μPD70116-10(クロック約8/10MHz切替可)を採用。実行速度が大幅にアップしました。この最新鋭のCPU搭載によって、あらゆるビジネス分野で要求される、スピーディな処理を実現します。

●余裕の384Kバイトユーザーズメモリを実装。

PC-9801UV2ではユーザーズメモリを、384Kバイト標準実装しています(128Kバイト単位で最大640Kバイトまで本体内に増設可能)。大容量メモリを必要とするデータベースソフトやCAD/CAMソフトなどが活用でき、ビジネスユースの可能性がさらに拡がる余裕の実力です。

●4,096色中16色のカラー表示が可能な高度グラフィック機能。

本体に標準装備されているグラフィック用VRAMは256Kバイト。640×400ドットの高解像度グラフィック2画面を、4,096色中16色のカラーで表示できます。また、グラフ専用カスタムLSIにより、画面処理の高速化を実現。オフィスワークはもちろん、設計やデザインの分野でも活躍します。

●JIS第1・第2水準漢字ROMを標準実装。

JIS第1水準漢字2,965字に加え、JIS第2水準漢字3,384字、非漢字885種、ユーザ定義文字188種まで幅広くカバーしています。ビジネスで必要とされる企画書、報告書など、多種の文書作成に威力を発揮します。

●FM音源3和音の高度なサウンド機能を搭載。

PC-9801UV2には、FM音源を含む8オクターブ6重和音の高度なサウンド機能が標準装備されています。これによって、ハイレベルな自動演奏や自分だけのオリジナルサウンドを創作することができます。さらに、オーディオ装置と接続すれば、新しいサウンドの世界が広がるなど、その利用領域は自由自在に拡大します。

●PC-9800シリーズの資産を継承。さらに拡がるビジネスフィールド。

PC-9801UV2は、ビジネスの標準機PC-9800シリーズの豊富なソフトウェアや周辺機器が活用できます。また、MS-NETWORKSと日本語MS-DOS(Ver3.1)を利用すれば、PC-9800シリーズ同士を結んでファイルやプリンタを共有利用できるパソコン間ローカルエリアネットワークの構築が可能です。多様なニーズにフィットする多彩なシステムが手軽に実現でき、ビジネスフィールドはより高度に拡がります。

PC-9800シリーズの主な拡張装置

型名	品名	標準価格(円)		備考	型名	品名	標準価格(円)		備考	型名	品名	標準価格(円)		備考
PC-9801-04	ユニバーサルボード	6,000	○		PC-9801-24	16色グラフィックボード	20,000	—		PC-9801U-03	サウンドボード	20,000	—	※3
PC-9801-09	ミニフロッピィディスクインタフェースボード	25,000	○	※1 ※2	PC-9801-25	スーパーインポーズボード	58,000	○		PC-9808	数値データプロセッサ(8087-2)	82,000	—	
PC-9801-13	CMTインタフェースボード	15,000	○		PC-9801-26	サウンドボード	25,000	—		PC-9811K	I/O拡張ユニット	88,000	○	
PC-9801-14	ミュージックジェネレータボード	28,000	—		PC-9801-27	5インチ固定ディスクインタフェースボード	20,000	○		PC-9861	RS-232C(第2～第3回線用)拡張インタフェースボード	50,000	○	
PC-9801-16	68000ボード	72,000	—		PC-9801-28	拡張漢字ROMチップ	7,000	○		PC-9862	通信制御アダプタ	50,000	○	
PC-9801-17	68000用増設RAMボード	60,000	—		PC-9801-29	GP-IB(IEEE-488)インタフェースボード	68,000	○		PC-9863	モデムボード	38,000	○	
PC-9801-21K	増設RAMボード	19,000	○		PC-9801-41	増設RAMボード	39,000	○		PC-9864	ネットワークインタフェースセット	78,000	○	
PC-9801-22	数値データプロセッサ	84,000	○	※1	PC-9801U-01	数値データプロセッサ	86,000	—		PC-9864-02	ネットワーク用ROM	8,000	○	
PC-9801-23	8086ボード	23,000	—		PC-9801U-02	16色グラフィックボード	20,000	—	※3					

○:PC-9801UV2に使用可能です。—:PC-9801UV2には使用できません。※1 クロック周波数8MHz時のみ使用可能です。※2 本体内蔵のフロッピィディスクを1Mバイト固定モードで使用します。※3 本体に標準装備されているため不要です。

※MS-DOS、MS-NETWORKSは、米国マイクロソフト社の商標です。

つながるぞ ひろがるぞ PC-9800シリーズ

NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ PC-9801U2
640Kバイト3.5インチFDD2台内蔵
本体標準価格……298,000円

NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ PC-9801UV2
1Mバイト3.5インチFDD2台内蔵
(640Kバイトタイプのディスクの読み取り/書き込みも可能)
本体標準価格…318,000円

NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ PC-9801VF2
640Kバイト5インチFDD2台内蔵
本体標準価格…348,000円

NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ PC-9801VM0
1Mバイト8インチ標準FDD対応
本体標準価格……295,000円

NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ PC-9801VM2
1Mバイト5インチFDD2台内蔵
(640Kバイトタイプのディスクの読み取り/書き込みも可能)
本体標準価格….415,000円

NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ PC-9801VM4
20Mバイト固定ディスク1台
1Mバイト5インチFDD2台内蔵
本体標準価格……830,000円

NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ PC-98XA
model 11 1Mバイトタイプフロッピィディスクインタフェース内蔵
本体標準価格………495,000円
model 21 1Mバイト5インチFDD2台内蔵
本体標準価格………575,000円
model 31 1Mバイト5インチFDD1台・20Mバイト固定ディスク1台内蔵
本体標準価格………865,000円

FA/LA分野で実力を発揮するFAパソコン NECファクトリコンピュータ FC-9801・NECファクトリコンピュータ FC-9801V

NECパソコンフェア'86

NECが感謝をこめておくるビッグイベント"パソコンフェア"
本年は東京・大阪・名古屋の三地区において下記の日程で開催いたします。
どうぞご期待ください。

東京 会場:ホテルパシフィック 会期:11/6(木)・7(金)・8(土)

大阪 会場:大阪城ホール 会期:11/28(金)・29(土)

名古屋 会場:名古屋中小企業振興会館(吹上ホール) 会期:12/5(金)・6(土)

■技術的なご質問・ご相談に電話でお答えします。

NECパソコンインフォメーションセンター 東京 03(452)8000 大阪 06(211)9800 受付時間=9:00～17:00 月曜日～金曜日(祝日を除く) 電話番号は、よくお確かめのうえおかけください

NEC PC 88 NEWS

PC-8800シリーズを使いこむための耳より情報。

今回のテーマは「MRの魅力研究」

今回は、ビギナーからエキスパートまで、
使い方自由型パソコンPC-8801mkⅡMRの魅力研究です。
さぁ、一緒に楽しんでみようよ。

もう、おなじみの、不動のベストセラー機PC-8800シリーズ。その中でもとりわけ魅力たっぷりのパソコンといえば、PC-8801mkⅡMRです。使いやすさと抜群の機能を備えた、8ビットの最新鋭機はなんといっても、僕らパソコン大好き人間の人気者なんだ。パーソナルユースの世界がグンと広がる。活用範囲もドンと広がることうけあいだ。

●1Mバイト5インチFDD2台内蔵だから、大容量の辞書が使え、漢字変換もラクラク。

下の表を見てもらうと一目瞭然。PC-8801mkⅡMRは、これまで僕らが使っていた320Kバイトタイプと比べてみると、約3倍のディスク容量をもつ、1Mバイトタイプの5インチFDD(320Kバイトタイプの読み取り／書き込み可能)を2台内蔵。さすがの実力で、大量のデータ処理なんかもラクラクこなしてしまうし、市販の日本語ワープロソフトなどの辞書も大容量のものが使えるから高度な漢字変換も簡単にやってのける。文書登録数たくさん、高機能ソフトも活用できる、これはもううれしい実力ですね。

日本語ワープロ「JET-8801AMR」の場合
㈱キャリー・ラボ 096(363)0211

	1Mバイトタイプ 2HD(JET-8801AMR)	320Kバイトタイプ 2D(JET-8801A)
辞書	約80,000語	約35,000語
登録文書数	192文書	64文書
登録可能外字数	192文字	192文字

データベース「日本語MY CARD 88MR」の場合
㈱アバロン 03(476)0187

	1Mバイトタイプ 2HD(日本語MY CARD 88MR)	320Kバイトタイプ 2D(日本語MY CARD)
辞書	約40,000語	約20,000語
ユーザ登録辞書	約30,000語	約 1,500語

※1Mバイトタイプのものは、320Kバイトタイプのものに比べてデータの検索時間を短縮(最大6倍、平均2倍程度に高速化)

つながるぞ ひろがるぞ
PC-8800シリーズ

8ビットのベストセラー機・PC-8800シリーズが、さらにグレードアップして新たにラインナップを完成。新PC-8800シリーズは、あらゆるパーソナル領域のニーズに的確に対応する3機種、5モデル。いずれも512色中8色を選択できる高度なグラフィック機能やHiFi6重和音を可能にする高次元のサウンド機能を装備したほか、ベストセラー機の豊富なソフト・ハード資産を継承しています。

●大容量1Mバイトタイプ5インチFDD2台内蔵。(320Kバイトタイプの読み取り/書き込みも可能)●JIS第1・第2水準の漢字ROMを標準実装●主記憶容量192Kバイト標準実装●文節変換が可能なN88-日本語BASICを標準添付

MR

群を抜く記憶容量と日本語機能。8ビット・パソコンの頂点をゆく実力派。 **PC-8801mkⅡMR**

本体標準価格(1Mバイトタイプ5インチFDD2台内蔵)……………238,000円

●320Kバイトタイプ5インチFDD2台内蔵(model 30)、320Kバイトタイプ5インチFDD1台内蔵(model 20)、FDDオプション(model 10)●JIS第1水準漢字ROM標準実装●熟語変換のN88-日本語BASIC標準添付(model 30、model 20)

FR

初めての方も安心。コストパフォーマンスに優れたうれしいパソコンです。 **PC-8801mkⅡFR**

model 30 本体標準価格(320Kバイトタイプ5インチFDD2台内蔵)……178,000円
model 20 本体標準価格(320Kバイトタイプ5インチFDD1台内蔵)……148,000円
model 10 本体標準価格(FDDオプション)……………99,800円

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC

日本語ワープロ「ユーカラK2」の場合 ㈱東海クリエイト 03(456)4610		
	1Mバイトタイプ 2HD(ユーカラK2)	320Kバイトタイプ 2D(ユーカラK2)
辞　　書	約73,000語	約44,000語
短文登録	約23,000語	約　900語
1文書最大	A4 83ページ	A4 10ページ
登録文書数	118文書	37文書
登録可能外字数	8,000字	2,500字

●192Kバイトのメインメモリが、実質処理スピードをアップ。

パソコン大好き人間の僕らだって、時にはイライラしたり、ソワソワしたりすることだってあるワケだよね。その原因のひとつに、データ探し、調べの待ち時間の長いことが決まってあげられるんだ。PC-8801mkⅡMRは、ウレシイことにそのイライラ、ソワソワ時間をグーンと短縮してくれるから、ディスプレイの前でのにらめっこはサヨナラできる。つまり主記憶容量が3倍にスケールアップした、ハイポテンシャル機といえそうだ。

●JIS第2水準までカバーする漢字ROMで、人名・地名などの表示がさらに簡単。

「いまの若い者は…」なんて台詞をよく耳にしやしないか。事実、漢字のニガテな若者が増えているらしい。みんなは大丈夫かな。マズイな、と感じたらPC-8801mkⅡMRでレッツ・スタディ！ JIS第1水準・第2水準漢字ROMを標準実装しているから、歴史の教科書に出てきた難しい人名も、耳慣れない地名も即、漢字で表示してくれるのだ。課題のレポート作成や、年賀状の住所録作りも漢字を知っててソンはしないのだよ。さ、いまのうちみんなに内緒でパソコンをマスターして、仲間達に差をつけようね。

第1水準のみの場合	第2水準を使用した場合
ハレーすい星	ハレー彗星
コーヒー	珈　琲
牛どん	牛　丼
夏目そう石	夏目漱石
支こつ湖	支笏湖
き帳面	几帳面
み　こ	巫　女

●君達ユーザに認められた、PC-8801mkⅡMRの魅力。

パソコン大好き人間たちに、PC-8801mkⅡMRの好きなワケ、魅力の個所をアンケートにして聞いてみた。その結果は、ひと言でいってしまうと高機能・対応ソフトの豊富さ、に尽きるみたい。というワケで、なにやらパソコンとコミュニケーションしたくなるね。

PC-8801mkⅡMR 機種選定理由 (複数回答　NEC調べ)

1. JIS第2水準の漢字ROM実装だから。 68%
2. 1MバイトFDDが内蔵だから。 63%
3. 流通ソフトが多いから。 57%
4. 大容量メモリが標準実装だから。 51%

0　50　100

●こんなにソフトが充実しているから面白い。PC-8801mkⅡMR。

ねえ君達は知ってたかな。PC-8800シリーズに対応しているソフトは、ワープロ、データベース、教育、家庭用ソフトからゲームに至るまで、なんと1,800種以上。(そのうちの1,100本は、フロッピィディスクにて供給・61年6月現在)。こんなにたくさんのソフトがあるから、ゲーム派人間からマニア諸君にまで、対応できるんだ。ますます面白いPC-8801mkⅡMRとソフト。

NECパソコンフェア'86

NECが感謝をこめておくるビッグイベント"パソコンフェア"本年は東京・大阪・名古屋の三地区において開催いたします。
どうぞご期待ください。

●東京会場
会期＝11/6日(木)・7日(金)・8日(土)
会場＝ホテルパシフィック

●大阪会場
会期＝11/28日(金)・29日(土)
会場＝大阪城ホール

●名古屋会場
会期＝12/5日(金)・6日(土)
会場＝名古屋中小企業振興会館(吹上ホール)

PCシリーズのポスターもれなく進呈

学校のパソコンクラブの皆様へ

あなたのクラブ活動や学園祭などのディスプレイに、PCシリーズのポスターを使ってみませんか。ご希望のクラブまたは同好会の方、どうぞお申し込みください。

■お申し込み方法/送付先ご住所/お名前/電話/クラブ所在の学校名/クラブ会長名/クラブ会員数を官製ハガキにご記入の上、下記までお申し込みください。
〒164-91 東京都中野郵便局
私書箱145号〈学園パソコンクラブ〉係

ご提供ポスター
NECパソコンPCシリーズのポスター数種類

●320Kバイトタイプ5インチFDD2台内蔵 ●パソコンと電話、モデムをコンパクトに一体化 ●漢字ターミナルソフトや電話帳ソフト、通信コントロール機能を強化したBASICを添付 ●オンフックダイヤルやリダイヤルなど多彩な電話機能

TR

パソコン通信をこのクラスで実現した
モデム電話内蔵パソコン。
PC-8801mkⅡTR

本体標準価格(320Kバイトタイプ5インチFDD2台内蔵)……………………288,000円
(取付工事費等は含みません。)

C&C
コンピュータ アンド コミュニケーション

〈お問い合わせは、最寄りのNECへ〉
北海道支社(札幌) 011(251)5531 東北支社(仙台)022(261)5511 東京支社(東京) 03(456)3111
中部支社(名古屋)052(262)3611 北陸支社(金沢)0762(23)1621 関西支社(大阪) 06(231)3111
中国支社(広島) 082(247)4111 四国支社(高松)0878(22)4141 九州支社(福岡)092(713)5151

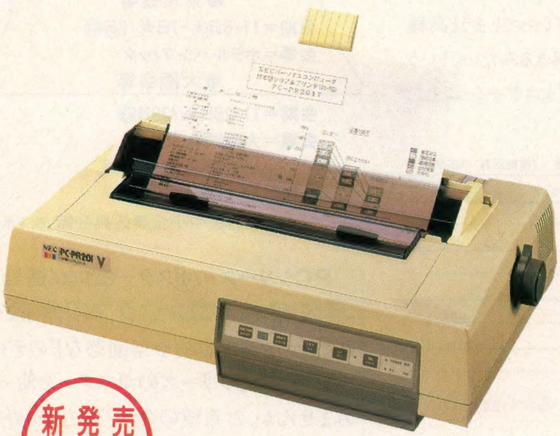
〈技術的なご質問・ご相談に電話でお答えします〉
NECパソコンインフォメーションセンター　東京03(452)8000　大阪06(211)9800
受付時間…9:00〜17:00 月曜日〜金曜日(祝日を除く) 電話番号は、よくお確かめのうえおかけください。

NECのパソコンファミリー 国内実績No.1 日本電気グループ

PC には、

PCシリーズパソコン

NECのPCシリーズ・プリンタは、PCシリーズ・パソコンの実力を100%引き出す純正プリンタ。



新発売

日本語シリアルプリンタ(カラー対応)

PC-PR201V

標準価格 298,000円

●8色カラー印字(オプションのカラーインクリボン使用時)●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備●普通紙・ハガキに直接印字可能●イタリック、ゴシック、クーリエなど、各字体の英数カナフォントを標準装備●オーバーライン機能●ドラフト機能●シートフィーダ・ハガキガイド(オプション)●桁数:136桁●用紙幅:5〜16インチ●印字スピード:パイカ320字/秒、漢字80字/秒の高速印字

新発売

日本語シリアルプリンタ(カラー対応)

PC-PR201H2

標準価格 245,000円

●8色カラー印字(オプションのカラーインクリボン使用時)●4倍角印字●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備●ハガキにも直接印字可能●イタリック、ゴシック、クーリエなど、各字体の英数カナフォントを提供(オプション)●印字イメージが確認できるドラフト機能●シートフィーダ・ハガキガイド(オプション)●桁数:136桁●用紙幅:5〜16インチ●印字スピード:パイカ220字/秒、漢字60字/秒

新発売

日本語カラー熱転写プリンタ

PC-PR201TL

標準価格 135,000円

●24ピンサーマルヘッドの採用で静かな印字●8色カラー印字●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備●イタリック、ゴシック、クーリエ、各字体の英数カナフォントを内蔵●ハガキ・OHPシートにも直接印字可能●シートフィーダ・ハガキガイド(オプション)●桁数:136桁●用紙幅:5〜16インチ●印字スピード:パイカ82字/秒、漢字55字/秒

新発売

日本語カラー熱転写プリンタ

PC-PR101TL

標準価格 79,800円

●24ピンサーマルヘッドの採用で静かな印字●8色カラー印字●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備●イタリック、ゴシック、クーリエ、各字体の英数カナフォントを内蔵●ハガキ・OHPシートにも直接印字可能●シートフィーダ・ハガキガイド(オプション)●桁数:80桁●用紙幅:5〜10インチ●印字スピード:パイカ82字/秒、漢字55字/秒

C&C コンピュータ アンド コミュニケーション

〈お問い合わせは、最寄りのNECへ〉

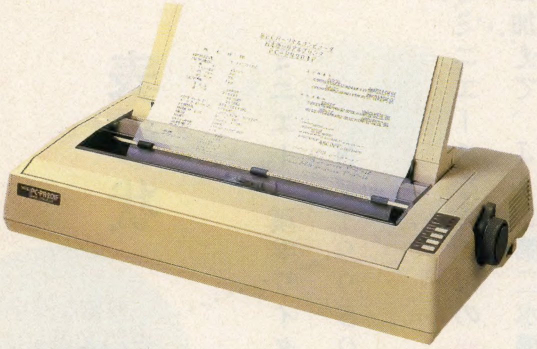
北海道支社(札幌) 011(251)5531	東北支社(仙台)022(261)5511	東京支社(東京) 03(456)3111
中部支社(名古屋)052(262)3611	北陸支社(金沢)0762(23)1621	関西支社(大阪) 06(231)3111
中国支社(広島) 082(247)4111	四国支社(高松)0878(22)4141	九州支社(福岡)092(713)5151

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC

PC です。

PCシリーズプリンタ

最新の機能と充実したラインナップで、ホビーからビジネスまで幅広い用途で活躍します。

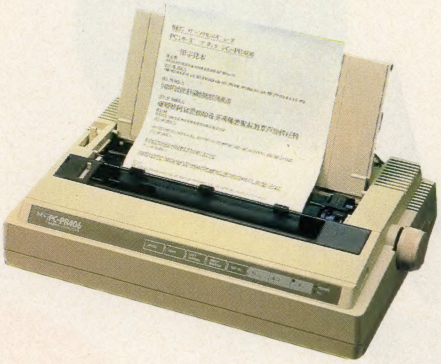


日本語シリアルプリンタ
PC-PR201F
標準価格 188,000円

●24ピンヘッドによる美しい明朝体印字●4倍角印字●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備●オートローディング機能により用紙セットが簡単●印字イメージが確認できるドラフト機能●小型・軽量●シートフィーダ(オプション)●桁数:136桁●用紙幅:5～16インチ●印字スピード:パイカ120字/秒、漢字45字/秒

日本語シリアルプリンタ
PC-PR101F
標準価格 158,000円

●24ピンヘッドによる美しい明朝体印字●4倍角印字●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備●オートローディング機能により用紙セットが簡単●印字イメージが確認できるドラフト機能●小型・軽量●シートフィーダ(オプション)●桁数:80桁●用紙幅:5～10インチ●印字スピード:パイカ120字/秒、漢字45字/秒



日本語カラー熱転写プリンタ
PC-PR406
標準価格 99,800円

●24ピンサーマルヘッドによる静かな印字●美しい明朝体印字●8色カラー印字●普通紙はもちろん、OHPシートに直接印字可能●第2水準漢字ROMボード(オプション)が実装可能●スーパー/サブスクリプト、縦倍角、イタリックの印字が可能●カラーコピーボード(オプション)●桁数:80桁●用紙幅:5～10インチ●印字スピード:パイカ60字/秒、漢字40字/秒

日本語熱転写プリンタ
PC-PR405
標準価格 69,800円

●24×24ドットの美しい明朝体の漢字が印字可能●ノンインパクト方式の採用で低騒音印字●前面パネルで便利なマニュアル操作●第1水準漢字ROMボード実装(第2水準はオプション)●インクリボンの交換により4色の印字が可能●桁数:80桁●用紙幅:5～10インチ●印字スピード:パイカ32字/秒、漢字21字/秒

〈技術的なご質問・ご相談に電話でお答えします〉
NECパソコンインフォメーションセンター 東京03(452)8000 大阪06(211)9800
受付時間…9:00～17:00 月曜日～金曜日(祝日を除く) 電話番号は、よくお確かめのうえおかけください。

NECのパソコンファミリー 国内実績No.1 日本電気グループ

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC

C&C

どこから見ても、優等生。

表彰状

ミニエース漢字ライタ
NM-9950 殿

NECミニエースならではの鮮明印字に加えて、JIS第二水準漢字ROM、7色カラー印字機能を標準装備。しかも、このクラスで群を抜く低価格。OPTIONもしっかり充実。とまさにプリンタの優等生として待望のデビューを飾られたことを、ここに表彰します。

鮮やかカラーで、きわだつ文書

7色カラー印字機能を標準装備。文字やグラフをカラフルに表現力豊かに打ち出せます。

豊富な漢字で専門文書もラクラク

JIS第二水準漢字ROMを標準装備。使いたい漢字があるかといったことを気にせず、思いどおりの文書が作れます。

美しさが違う、24ドット印字

文 → 文

比べてみれば一目瞭然。独自の細かいドットピッチで美しい明朝体を打ち出します。

ミニエースの世界を拡げるオプション群

イタリック、クーリエ、ゴシック文字が打てるANKフォントカートリッジや、各種自動給紙機構など、多彩なオプションを用意しています。

文字の大きさ自由自在

横拡大、縦拡大、さらには縦横拡大文字(4倍拡大)まで……。拡大文字でも鮮明さはそのままです。

等 等

新発売

標準価格 **245,000円**

■オプション
- NM-9032-01(トラクタ フィーダ セットE)………10,000円
- NM-9032-02(シングルシートフィーダE)……38,000円
- NM-9032-03(ハガキフィード拡張セット)＊……20,000円
- NM-9032-04(ダブルビン拡張セット)＊………27,000円
- NM-9036-01(プリントバッファ)…………………30,000円
- NM-9036-11(ANKフォントカートリッジ)…………20,000円

■消耗品
- NM-9024-01(インクリボンカセット・黒)…………2,000円
- NM-9024-02(インクリボンカセット・カラー)……3,000円

＊NM-9032-02と組み合わせてのみ使用可能です。

パソコンのパートナー

NECミニエース漢字ライタ

NM-9950

資料請求券
ミニエース
マイコン

日本電気株式会社
日本電気テクノマーケティング株式会社　伝送機器部
〒108 東京都港区芝四丁目7-8(芝サンエスワカマツビル)
TEL.(03)798-7846、7847

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC

やっと、手の届くところに来てくれたんだね。

パソコン交際しよ。

待ってた、ぼくらの低価格。

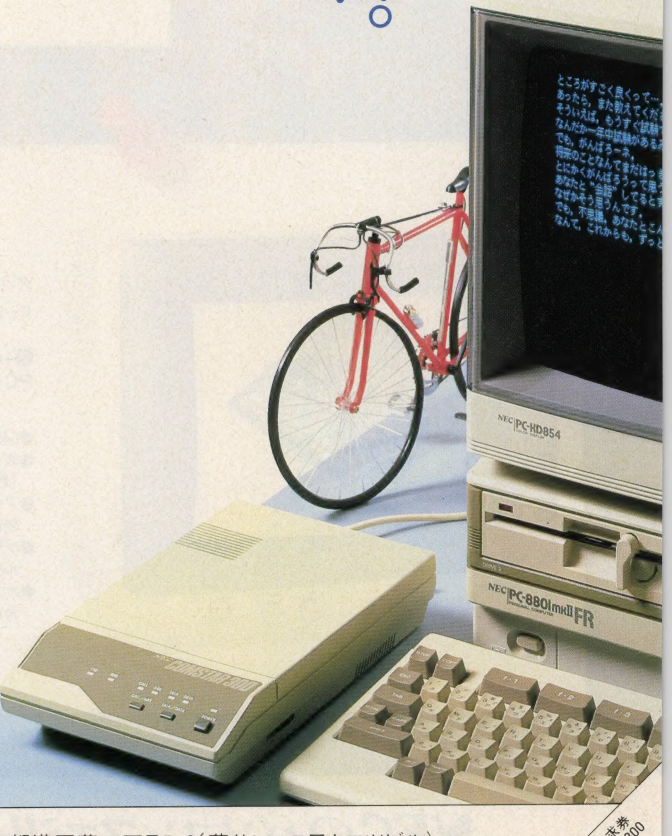
(標準価格・RS-232Cケーブル付) **24,800円**

〝ついに〞て感じだネ 。ちょっと手が届きそうにないって思ってたパソコン通信が、COMSTAR300でやっと始められるんだ。コンパクトなボディーにはNCU(網制御機能)が備わってて、自動発着信ができる。もちろん、300bit/sの全二重通信方式。そのうえRS232Cインタフェースケーブルまでついててこの価格。パソコンにつなぐだけっていう手軽さで、交際範囲が全国的に拡がるってわけ。欲ばりなぼくらにピッタリのモデム、COMSTAR 300で、まず、やっぱり、あの娘にアクセス。

新発売

NECパーソナルモデム

COMSTAR 300



C&C
コンピュータ アンド コミュニケーション

日本電気株式会社
日本電気テクノマーケティング株式会社　伝送機器部　〒108 東京都港区芝四丁目7-8(芝サンエスワカマツビル)
TEL(03)798-7846、7847

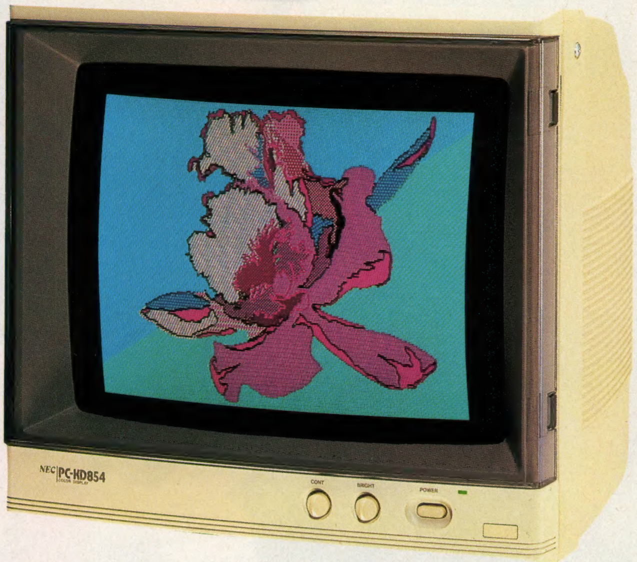
資料請求券
コムスター300
マイコン

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC

顔自慢。

ディスプレイはシステムの顔だ

新発売

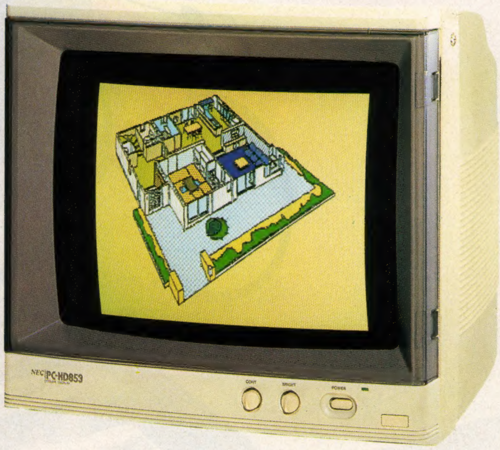


アナログRGB入力専用タイプの、
ハイコストパフォーマンス・ディスプレイ。

❶14型高解像度カラーディスプレイ
PC-KD854　標準価格 89,800円

- 640ドット×400ラインの高解像度表示が可能。
- 表示文字数は、2,000文字対応（最大4,050文字が表示可能）。
- ドットピッチは0.39㎜。
- アナログRGB信号入力により多彩な色表現が可能。
- ブラウン管前面に、着脱式のスモークフィルタを採用。
- オプションの専用回転台を使えば、自由な角度に画面を設置できる。

新発売



グラフィックスが鮮やかに映える、
ドットピッチ0.31㎜の高精彩度タイプ。

❷14型高解像度カラーディスプレイ
PC-KD853　標準価格 118,000円

- 640×400ドットの高解像度表示が可能。
- 表示文字数は、2,000文字対応（最大4,050文字が表示可能）。
- アナログRGB信号入力により多彩な色表現が可能。
- ブラウン管前面に、着脱式のスモークフィルタを装着。
- オプションの専用回転台を使えば、自由な角度に画面を設置できる。

実力者ぞろい、
NECのディスプレイ。
新顔も加わり、
胸はってご挨拶です。

NECのパソコンファミリー　国内実績No.1　日本電気グループ

❸14型高解像度カラーディスプレイPC-KD851
標準価格…158,000円

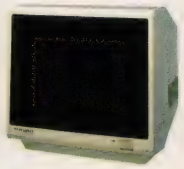
❹14型高解像度カラーディスプレイPC-KD852
標準価格…99,800円

❺14型高解像度カラーディスプレイPC-KD651
標準価格……198,000円

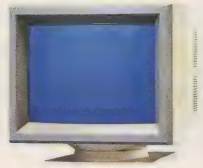
❻14型カラーディスプレイPC-KD351
標準価格……99,800円

❼12型カラーディスプレイPC-KD301
標準価格……89,800円

❽14型カラーディスプレイPC-KD252
標準価格……67,800円



❾14型カラーディスプレイPC-60M43
標準価格……65,800円



❿14型高解像度モノクロディスプレイPC-MD651
標準価格……59,800円

⓫14型高解像度モノクロディスプレイPC-8851
標準価格……58,800円

⓬12型高解像度モノクロディスプレイPC-8841
標準価格……44,800円

⓭12型グリーンディスプレイPC-8050N
標準価格……29,800円

⓮15型ディスプレイテレビPC-TV151
標準価格……94,800円
(ブラックメタリック・ワインレッドの2色があります。)

〈カラーディスプレイ解像度分類〉 高解像度タイプ　中解像度タイプ　テレビグレードタイプ

型式	サイズ	ブラウン管	表示文字例 文字数	文字×行	ドット	入力信号方式	ドットピッチ	適応機種 PC-100	PC-9801 U,UV,VM,VF	PC-8801mkII	PC-8801mkII FR,MR	PC-8801mkII TR,SR	PC-8001mkII 8001mkIISR	PC-6601SR	PC-6001mkII SR	高解像度 ☆は専用
①PC-KD854	14	カラー	2000(最大4050)	80×25	5×7	アナログ	0.39		○		○	○				☆
②PC-KD853	14	カラー	2000(最大4050)	80×25	5×7	アナログ	0.31		○		○	○				☆
③PC-KD851	14	カラー	2000(最大4050)	80×25	5×7	アナログ/デジタル RGB	0.31		○	□	○	○				☆
④PC-KD852	14	カラー	2000(最大4050)	80×25	5×7	アナログ	0.39		○		○	○				☆
⑤PC-KD651	14	カラー	2880	横置90×32 縦置64×45	8×16	アナログ	0.31	○								☆
⑥PC-KD351	14	カラー	2000	80×25	5×7	デジタル	0.39		○1.2	○1	○1	○1	○	◑	◑	
⑦PC-KD301	12	カラー	2000	80×25	5×7	デジタル	0.36		○1.2	○1	○1	○1	○	◑	◑	
⑧PC-KD252	14	カラー	2000	80×25	7×7	デジタル	0.50		△1.2	△1	△1	△1	△	●	●	
⑨PC-60M43	14	カラー	800	40×20	7×9	デジタル	0.70		△1.2	△1	△1	△1	△	●	●	
⑩PC-MD651	14	モノクロ	2880	横置90×32 縦置64×45	8×16	輝度・同期セパレート	—	○								☆
⑪PC-8851	14	モノクロ	2000(最大4050)	80×25	5×7	コンポジット	—		○	○		○				☆
⑫PC-8841	12	モノクロ	2000(最大4050)	80×25	5×7	コンポジット	—		○	○		○				☆
⑬PC-8050N	12	グリーン	2000	80×25	5×7	コンポジット	—		○1.2	○1		○1	○			
⑭PC-TV151	15	カラー	2000	80×25	7×7	デジタル	0.49		△1.2	△1	△1	△1	△	●	●	

(注1) △印は別売ケーブルPC-8091Kが必要です。(注2) ●印は15色表示が可能です。(注3) ◑印は8色表示。
(注4) □は映像信号入力がデジタル方式で8色表示となります。1…縦200ライン表示です。2…Text画面での漢字の取扱いはできません。

〈技術的なご質問・ご相談に電話でお答えします〉
NECパソコンインフォメーションセンター　東京03(452)8000　大阪06(211)9800
受付時間…9:00〜17:00　月曜日〜金曜日(祝日を除く)電話番号は、よくお確かめのうえおかけください。

SHARP

通信機能も、日本語処理機能も、さらに

いま、未踏の領

時代に先駆けて"パソコン通信"最前線に躍り出た「スーパーMZ」の系譜に、いま新たなページが書き加えられます。通信機能はもとより、きわだつ日本語処理機能、時代に応えた多色化対応の高精細度グラフィックス、映像統合……。パソコン本来の高速・大容量処理は言うに及ばず、コミュニケーションを一気に加速させる高感度機能を搭載。シャープがまたも、パソコンに新たな次元をひらきました。トータルにレベルアップされたスペックが語る究極のクオリティ、――次代のパフォーマンスが鮮やかに見えてきます。

さらに使いやすくなった通信ソフト「テレホンソフト」V2.0標準装備

ログイン機能や各種モデムホンへの対応など、パソコン通信がますます身近になりました。もちろん、ボイスメールなどの音声通信*にも対応。登録件数最大4,000件のカード型データベースとしても使えます。

※テレホンソフトの通信機能を活用するためには別売のモデムホン(MZ-1X19標準価格98,000円)かモデムユニット(MZ-1X22 標準価格21,800円)が、また音声通信には別売のモデムホン及びボイスコミュニケーションインターフェイス(MZ-1E26 標準価格24,800円)が必要です。

JIS第1/第2水準漢字ROM、約9万語の辞書ROM、ユーザー辞書搭載の強力日本語処理機能

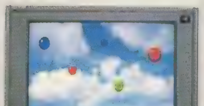
JIS第1/第2水準漢字ROMに加え、約9万語の辞書ROMまで標準装備。定評の漢字BASICもさらに強化(M-25/S-25)、ユーザー辞書や学習機能も装備され使いやすさも断然。また割り込み機能として便利なアルゴエディタ機能を装備。プログラミング時の日本語文章や通信文の作成・編集に簡易エディタとして使えます。専用ワープロ「書院」*との文章データ互換も実現しました。

※対象機種：WD-300F・305F・600・605・610・615・590・595

256KB RAMの大容量メインメモリ、ビデオRAM128KB標準装備

メインメモリ256KB、グラフィック128KBの大容量を標準装備。大量データ処理はもちろん、高度なアプリケーションにも対応できます。

映像統合を実現するスーパーインポーズ機能*



より夢のある遊びの世界、より高度な教育分野への応用に、テレビ映像とコンピュータ画像の重ね合わせができるスーパーインポーズ機能を装備。グラフィックも640×400ドット16色、320×200ドット256色同時表示×2画面など、定評の瞬速グラフィックスがさらに能力を高めました。

※別売のカラーディスプレイテレビ使用時(200ラスターモード)。スーパーインポーズを実現する15型カラーディスプレイテレビ(MZ-1D24 標準価格128,000円)。画面はハメコミ合成です。

●本格的なシンセサイザミュージックが楽しめるFM音源(8オクターブ・3重和音)、SSG(8オクターブ・3重和音)採用●640KBの大容量3.5インチFD2基搭載●MZ-2500シリーズのソフトが使える上位コンパチブル設計

パーソナルコンピュータ「スーパーMZ」V2

MZ-2531(640KB3.5″FD2基搭載)……………標準価格199,800円

MZ-2511/2521ユーザーにソフトサポート。
強化されたBASIC、テレホンソフトをセットで発売。
■BASIC & TELEPHONE SOFT V2.0 MZ-6Z010標準価格10,000円
※MZ-2511/2521で使用時は増設RAMボード(MZ-1R26)が必要です。

シャープ株式会社
本社 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号☎(06)621-1221(大代表)●お問い合わせは…本社内 国内情報システム営業本部まで

強化……

域へ、「スーパーMZ」V2出現。

※写真のカラーディスプレイ(MZ-1D22 標準価格108,000円)・モデムホン(MZ-1X19 標準価格98,000円)は別売です。
画面はハメコミ合成です。

MZ-2500
資料請求券

マイコン・11月

SHARP

ひろがる「スーパーMZ」

アメリカのベストセラーソフトがスーパーMZに!!

THE Print Shop™

9,800円(ブローダーバンドジャパン)

C 1984 PIXELLITE SOFTWARE・C 1986 Broderbund Japan

カラー対応・オリジナルフォント・辞書ROMサポート

●アメリカで60万人のユーザーを魅了した「プリントショップ」が、いよいよスーパーMZで走ります。ライブラリに収められた60種類のイラストやパターンを組み合わせて、オリジナルデザインのグリーティングカード、サイン、封筒、便せん、はがきをはじめ、POP、包装紙などアイデアひとつでPOP&レターのクリエイティブワークが駆使できます。パーソナルユースはもちろん、喫茶店のメニューや商店の販促キット、ポスターなど、まさにプロフェッショナルな印刷物がスピーディに、簡単にできあがります。カラー対応や辞書ROMのサポートなどスーパーMZバージョンならではの特長も見逃がせません。

Gセーブでとりこんだデータの交換やエディットなど、「プリントショップ」と相互に活用できるC.G.ツール
ILLUST BOX 8,200円(ロードス)★

通信ネットワークがどんどんひろがる。

通信	★PCOM25	30,000円	パーソナルビジネスアシスト	端末に、BBSアクセスに多段活用
	TOWN BBS	29,800円	シスポート	ホストシステム用通信ソフト
	FREE CALL	6,800円		通信ターミナルソフト
	★MAIL MESSENGER	19,800円		無人化通信システムを実現

●TOWN BBS

ワープロも表計算も、スーパーMZの高性能を仕事に活かす。

ワープロ	ユーカラK2プラス	28,000円	東海クリエイト	ワープロ通信思いのまま
	ユーカラK2ターボキット	14,000円		通信機能・辞書ROM対応
	NEO-WORD Super	28,000円	新電子システム	イラスト入力、辞書ROM、通信サポート
	PEACH TEXT※	29,800円	マイクロソフトウェア・アソシエイツ	英文ワープロ
表計算・DB	★Simple DB	9,800円	SBCソフトウェア	アルゴ機能をサポート
	MULTIPLAN	40,000円	マイクロソフトジャパン	世界のベストセラーソフト
	Hu-CAL日本語	45,000円	ハドソン	漢字版でバージョンアップ
	ビジレス	48,000円	OAテック	リレーショナルデータベース
	パーソナルビジレス	28,000円		「ビジレス」のエコノミーバージョン
	SUPER CALC2※	29,800円	マイクロソフトウェア・アソシエイツ	強力な再計算機能を装備
	★電子カードKF-3	44,800円	スガヤ	汎用情報管理システム

※Personal CP/Mが必要

●ユーカラK2

シャープ株式会社
本社 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号☎(06)621-1221(大代表)●お問い合わせは…本社内国内情報システム営業本部まで

ファミリーのソフトワールド。

趣味も、仕事もクリエイティブに。

ホビー	★POP MAGIC※	59,800円	シスポート	写真映像に音声をプラス
	★SOUND GAL	7,800円	ユニバース	6重和音自動演奏シンセサイザー
	★AIゆうくん	29,800円	デイリーソフトウェア	おしゃべりする家庭内管理ソフト
	バイオリズム	12,000円	日基工業	バイオリズムでエンジョイライフ
C.G.	★G-EDIT	8,000円	データウエスト	多彩な機能で高速C.G.
	はれっと	18,000円	ダイナウェア	マウスとアイコン表示で作図・着色
	★Super Paint	12,800円	SBCソフトウェア	ニューメディア時代のC.G.ツール
	★English Jump	98,000円	システムエイド	話せるための語学システム
実用	チャート君2	9,800円	ウス井	株価チャートディスプレイ
	株価分析システム	150,000円	マイクロボート	実用本格派株価分析

※MZ-2531専用。

●SOUND GAL

言語、開発ツールも充実。

★FORTRAN※	13,800円	シャープ
★C※	13,800円	
★COBOL※	13,800円	
★LISP※	13,800円	
★PROLOG※	13,800円	
Small-C/Small-MACパッケージ※	12,800円	コムパック
Super Basic 98コンバーター	6,800円	ロータス
スーパー修理屋さん	12,000円	BLUE SKY
File Utility(UT-25F)	6,800円	テレシステムズ

※Personal CP/Mが必要

オフィスで即、役立つ高機能ソフト。

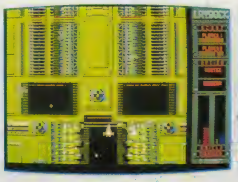
スーパー財務/テレビ元帳	128,000円	ラウンドシステム研究所
UK-TURBO財務管理システム	48,000円	ウラカワ電器店
実戦!! 仕入管理	23,000円	近畿コンピュータサービス
実戦!! 在庫管理	21,000円	
トップマネジメント	19,000円	光栄
カードバンク3	68,000円	コンピュータシティ
レッツ・ハンバイ	68,000円	
販売在庫管理システム"本格派"	128,000円	TCRインターナショナル
顧客リスト	22,000円	日基工業

高感度なゲームが勢揃い。

★レイドック	6,800円	T&Eソフト
★レリクス	7,200円	ボーステック
★アリオン	7,800円	アスキー
★ホバーアタック	6,800円	コムパック
★マーベラス	6,800円	データウエスト
★カレイドスコーフ(発汗惑星)	5,800円	ホット・ビィ
★アグレス	7,800円	リバーヒルソフト
へんきんくんWARS	6,800円	アスキー
DANGER BOX	5,800円	ウス井
棋太平	7,000円	SPS
F2グランプリ	6,800円	キャリーラボ
★ハイドライドII(2000モード)	6,800円	T&Eソフト
リザード	6,800円	クリスタルソフト
★夢幻の心臓II	7,800円	
テグザー	6,800円	ゲームアーツ
蒼き狼と白き牝鹿	8,800円	光栄
信長の野望	7,800円	
コズミックソルジャー	8,800円	工画堂スタジオ
NOBO	6,800円	コムハック
ウィザードリィ	9,800円	サーテック(フォアチューン)
トリトーン	7,800円	ザインソフト
メルヘンウェールI	7,900円	システムサコム
プロフェッショナル麻雀	6,800円	シャノアール
道化師殺人事件	8,800円	シンキングラビット
ロードランナー	6,800円	ソフトプロ
探険隊第2弾	7,800円	データウエスト
マカダム	6,800円	デービーソフト
オービットIII	6,900円	テクノソフト
ゼビウス	6,800円	電波新聞社
ゼビウス(JOY STICK付)	8,800円	
ドルアーガの塔	6,800円	
エキサイトバイク	6,800円	ハドソン
地獄の練習問題	6,800円	ハミングバード
★ザ・ファイヤークリスタル	7,800円	BPS
★ムーンチャイルド	7,800円	ホット・ビィ
バック・トゥ・ザ・フューチャー	6,800円	ポニー
は〜りぃふぉっくす	7,800円	マイクロキャビン
英雄伝説サーガ	9,800円	
チャンピオンプロレススペシャル	T 4,800円	マイクロネット
RIGLAS	6,800円	ランダムハウス

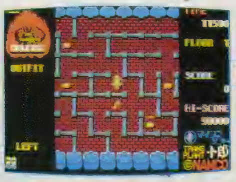
※標準価格中のT表示はカセット版。

●ムーンチャイルド


●レイドック

●レリクス

●夢幻の心臓II



●ドルアーガの塔

★印は新作。●掲載されたソフトは一例です。詳しくはソフトカタログをご参照ください。※掲載ソフトにつきましては、各システムハウスにお問い合わせください。

MZ-2500
資料請求券　マイコン 11月

SHARP

ターボの系譜を受けついで、さらに実力アップ。

ターボIII新登場。

大量データもラクラク処理

大容量1Mバイト5"FDD2基内蔵

外部記憶ファイルとして、実務ユースはもちろんパーソナルユースの活用範囲をひろげる1Mバイトの大容量FDDを採用しました。大量のデータを要する高度なグラフィックスや、大容量辞書をもつワープロへも対応できます。また、2Dタイプのソフトウェアもそのまま使用でき、ゲームや実用アプリケーションなど従来の豊富なソフトウェア資産が利用できます。

難しい人名・地名も漢字で表示できる

JIS第2水準漢字ROM標準装備

JIS第1水準漢字(2,965種)に加え、JIS第2水準漢字(3,384種)も収納。とくに住所録や電話帳など、難しい漢字も表示でき、見やすく知的に仕上がります。また文章表現でも、豊富な語句を活かした説得力のある文章づくりができるほか、法律や医学など専門用語の多い分野でも威力を発揮。レポートや論文も、それにふさわしい表現で仕上げられます。

第2水準漢字もサポート

システム・ユーザー辞書機能

熟語、人名、地名など登録語数約4万語、音訓・部首検索のJIS第2水準漢字をサポート、漢字BASICと併用することにより、熟語単位の高度でスピーディな変換を実現。ターボの定評ある日本語処理機能がさらに強力になりました。さらに、自分専用のオリジナル辞書がつくれるユーザー辞書も装備、個人のデータベースとして幅広く使いこなせます。

画像処理、パソコン通信システムにも発展。X1ターボのハイパフォーマンスをすべて継承。

●使いやすさと、高度な能力で好評の漢字BASIC ●カラーイメージボード(CZ-8BV1標準価格39,800円)との組み合わせにより静止画入力など多彩な画像処理が可能。●ステレオタイプ8重和音FM音源ボード(CZ-8BS1標準価格23,800円)のサポート●640×400ドットフルカラーの高速・高密度グラフィック機能●ビデオをつなぐだけで鮮明なスーパーインポーズ録画ができるデジタルテロッパ内蔵●豊富なソフト資産が活用できるコンパチブル設計●多彩な通信ツールのサポートで手軽なパソコン通信

X1 パソコンテレビ turbo III

パーソナルコンピュータ+キーボード	CZ-870C(B)ブラック(E)オフィスグレー……	標準価格168,000円
15型カラーディスプレイテレビ	CZ-870D(B)ブラック(E)オフィスグレー……	標準価格109,800円

X1"ターボネットワーク"キャンペーン推進中!!

シャープは、全国のディーラーへ向けて、X1ターボ/ターボIIをホストシステムとしたパソコン通信ホスト局開設推進のキャンペーンを実施中。まもなく、あなたの街でBBSや電子メールが楽しめる……。お手持ちのパソコンならほとんどの機種でアクセスOK。

X1シリーズ活用情報誌「それゆけ!X1」

■年間購読申し込み方法:郵便振替にて最寄りの郵便局窓口から下記口座へお申し込みください。●口座番号 東京0-127451●加入者名 エーゼットビジコム(株) それ行け!X1編集部●金額2,640円(送料はお客様ご負担となります。)※偶数月末日で〆切り、次号よりのお届けとなります。(12月末日までにお申し込みの場合、2月発行の15号よりお送りします。)

シャープ株式会社 ●お問い合わせは…シャープ(株)電子機器事業本部システム機器営業部 〒545大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表) 電子機器事業本部テレビ事業部第4商品企画部 〒162東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161(大代表) またはシャープエンジニアリング(株) 〒545大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)へ。

資料請求券 X1 turbo III マイコン 11rm

turbo
SHARP
SHARP

最高得点も、必勝プロセスもビデオに録れる、初のマルチビジュアル端子搭載。

いまゲームハンティングが最高に面白い

難攻不落のシューティングゲームや難解なパズルアクションゲームなど、プレイしながらその過程をそのまま鮮明に録画。後で再生すれば、攻略法もじっくり研究できるし、隠れキャラクターやウラ技も確認できる……。ベストスコアの達成や、最終面をクリアした決定的瞬間もバッチリ残せます。ゲームに熱中できるジョイカードも標準装備。もちろん、コンピュータ画像をビデオのタイトルづくりに活かしたり、ビデオ入力端子付カラーテレビをディスプレイとして使用でき、いよいよ遊び心も加速する―――。

先進機能にもうれしい対応

テレビやビデオなどの映像をもとに、イメージ豊かなC.G.が手軽に創れるカラーイメージボード、※1自然に近いシンセサイザーサウンドが楽しめるステレオタイプのFM音源、※2さらに話題のネットワークにアクセスしたり、仲間同士でデータやメッセージ交換ができるパソコン通信※3にもうれしい対応。X1Gならシステムアップ自在、キミに合わせて成長するぞ―――。

※1 カラーイメージボードCZ-8BV1 標準価格39,800円、さらに24ドット熱転写カラー漢字プリンタCZ-8PC1 標準価格69,800円と組めば鮮やかに印刷できます。※2 ステレオタイプFM音源ボードCZ-8BS1 標準価格23,800円(スピーカ〈2本1組〉標準装備・ミュージックツール〈2D・5"FD版〉同梱) ※3 モデムユニットCZ-8TM1 標準価格29,800円(通信ソフト〈2D・5"FD版〉・RS-232Cケーブル同梱)いずれも別売です。

シャープ株式会社 ●お問い合わせは………シャープ㈱電子機器事業本部システム機器営業部 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表) 電子機器事業本部テレビ事業部

Model 30（ミニフロッピーディスクドライブ2ドライブ内蔵）パーソナルコンピュータ＋キーボード……CZ-822C（B・E）…標準価格118,000円
Model 10（高速電磁メカカセットレコーダ内蔵）パーソナルコンピュータ＋キーボード……CZ-820C（B・E）…標準価格 69,800円
■14型カラーディスプレイテレビ…CZ-820D（B・E）…標準価格 79,800円 ■14型カラーディスプレイ…CU-14G（B・E）……標準価格 49,800円
●品番中の（ ）表示は、B〈ブラック〉・E〈オフィスグレー〉を示します。

パソコンテレビ X1G

X1の系譜を受け継いだ優れた機能

●X1シリーズの豊富なソフト資産が活用できるコンパチブル設計●高速ペイントなど多彩な強力グラフィック機能●入力、表示も簡単な漢字ユーティリティ●122Kバイトの大容量RAM（メインメモリ64Kバイト）●JIS第1水準漢字ROM内蔵（Model 30）●8オクターブ3重和音のサウンドゼネレータ

ひとりひとりのパソコンスタイル、選べる3バリエーション

専用ディスプレイテレビでアートワーク

◀システムスタンド ※4

専用ディスプレイでパソコンに熱中

ビデオ入力端子付テレビで迫力のゲームプレイ

横幅33cmの小型コンポサイズ。タテ・ヨコ自在だから組み合わせ・レイアウトも多彩です。●写真はいずれもModel 10です。
※4 CZ-8SS2 標準価格5,500円

資料請求券 X1G マイコン Ⅱ係

第4商品企画部 〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161(大代表) またはシャープエンジニアリング㈱ 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)へ。

SHARP

for X1

通信ソフトシリーズ

キミのマシンが通信基地になる。

パソコンに新しい分野をひらく、いま話題の「パソコン通信」。既に全国各地で大小さまざまなネットワークシステムが展開されています。今度はキミの住む街で、キミのマシンをホスト局に、BBSや電子メールなどパソコン仲間が気軽に話せるミニ通信基地を築いてみるのも面白い。街に根づいた密度の高いコミュニケーション環境がきっと生まれるはずです。シャープは、そのためのホストソフトとして「コスモステーション」、アクセスソフトとしては既存のネットワークにもアクセスできるモデム付の「モデムターミナル」や「turboターミナル」を用意しています。

NEW

X1turbo シリーズ用 コスモステーション

X1ターボ・X1ターボIIをホストシステムとしてホスト局を運営するためのソフトウェアです。

■ホスト局開設に必要なシステム

●X1turboモデル30またはX1turboII●モデムまたはモデムホン(CZ-8TM1他6機種対応)●公衆電話回線(1回線)●コスモステーション●プリンタ(必要に応じて)

■「コスモステーション」によるホスト局仕様概要

仕様＼システム	2D・FDシステム	2HD・FDシステム	HDシステム
登録会員数	70人	128人	299人
メールボックス数	70	128	299
メール量	4,000文字	4,000文字	12,000文字
BBS1保存期間	10日	30日	30日
BBS2タイトル数	10タイトル	60タイトル	125タイトル
インフォメーション数	15ファイル	60ファイル	225ファイル
プログラム数	5ファイル	60ファイル	125ファイル

●2HD・FDシステムにはフロッピーディスクユニットCZ-520Fが必要です。
●HDシステムにはハードディスクユニットCZ-500Hが必要です。

■2D・5"FD版 CZ-136SF 標準価格9,800円

X1 X1turbo シリーズ用 モデムターミナル

モデムボードを同梱していますので、家庭でご使用中の電話に接続するだけで手軽にパソコン通信が楽しめます。各種ネットワークにも簡単にアクセス。

■2D・5"FD版 CZ-133SF
標準価格25,800円(モデムボード付)

★モデムユニット(通信ソフト同梱)CZ-8TM1 標準価格29,800円もあります。

X1turbo シリーズ用 turboターミナル

各種ネットワークにアクセスしたり、パソコン通信(漢字対応)がスピーディに楽しめる通信ソフトです。

※公衆回線を使って通信する場合、モデム付電話か音響カプラが必要です。●別売RS-232CケーブルCZ-8LM1(平行接続型)/CZ-8LM2(クロス接続型)各標準価格7,200円

■2D・5"FD版 CZ-131SF 標準価格8,800円

素敵なソフトウェアコーディネイション。

通信も、グラフィックツールも、各種言語も…いわばオードブルからデザートまで。
メインディッシュのX1をひときわおいしく引きたてるピリッと効いたソフトたち。
発展するハードに応えてオリジナルソフトの輪もどんどん拡がっています。

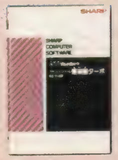
NEW

X1 turbo シリーズ用グラフィックツール turbo Z's STAFF（ジーズスタッフ）

X1ターボシリーズの優れたグラフィック機能を存分に発揮させる待望の本格グラフィックツールです。カラーイメージボード、スーパーインポーズなどの独自機能にも対応。ペン・ブラシ・ペイント・パレット・拡大縮小など多彩な作画機能、各種文字フォント(標準・斜体・縁どり・影つき・下線・サイズ)を装備。キーボードはもちろんマウスやジョイスティックによる簡易入力も可能です。もう、ブラウン管をキャンバスがわりに思う存分アートする、クリエイティブなグラフィックの世界がどんどんひろがります。日本語入力もOK。

■2D・5"FD版 CZ-137SF
標準価格19,800円

X1 turbo シリーズ用グラフィックツール 嬉楽画（きらくが） ターボ



誰にでもわかりやすいアイコン表示で、作画ツールに、ビデオ編集に活かせるうれしいグラフィックツール。マウスもついています。

〈アイコン表示によるグラフィックコマンド〉
■ライン■ボックス■ボックスフル■サークル
■ペイント■スプレー■ブラシ■パレット■ルーペ

■2D・5"FD版 CZ-114SF(マウス付)
標準価格17,800円

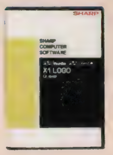
X1 turbo シリーズ用 Multiplan™

表計算型ソフトの決定版として高い評価を得ているビジネスツールです。計算・作表のための豊富な機能に加えて、扱いやすいコマンドメニュー方式、高度な日本語処理など、高機能と使いやすさを実現。単純な集計表から高度な経営シミュレーションまでオフィスワークの効率化が図れます。

●このソフトの使用にあたっては2D・5"FDが2基必要です。※Multiplanは米国マイクロソフト社の登録商標です。

■2D・5"FD版 CZ-127MF
標準価格49,800円

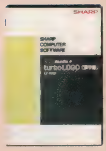
X1 シリーズ用 X1 LOGO



基本的なLOGOの機能に加え、サウンド、マルチタートル機能をサポート。使いやすいBASICライクなスクリーンエディット機能やリスト処理機能も備えています。

■2D・5"FD版 CZ-134SF
標準価格9,800円

X1 turbo シリーズ用 turbo LOGO(漢字版)



プロシジャー名や変数名の他、ワードやリストの中でも漢字が使えます。またこのクラス最高のスピードとノード数(約5,000)を確保した多機能LOGOです。

■2D・5"FD版 CZ-117SF
標準価格18,800円

X1 turbo シリーズ用 turbo CP/M V2.2(漢字版)

X1ターボ特有のハードをサポートするとともに、ビジネスユースに欠かせない日本語処理機能も付加。WORD MASTER™も搭載。

■2D・5"FD版 CZ-130SF
標準価格14,800円

X1/X1 turbo シリーズ用 ランゲージシリーズ

■各2D・5"FD版 各標準価格13,800円

説明	言語	品番
科学技術計算の分野に適した高級言語	FORTRAN	(CZ-115LF)
いま熱い視線を集めるC言語	C	(CZ-116LF)
事務分野で威力を発揮する伝統の言語	COBOL	(CZ-118LF)
話題の人工知能言語	PROLOG	(CZ-119LF)
人工知能研究の中心的言語	LISP	(CZ-120LF)
拡張性に優れたスクリーンエディット型言語	FORTH	(CZ-121LF)
系統的プログラミング設計に適した言語	PASCAL	(CZ-125LF)
文法が明快な数学的プログラミング言語	APL	(CZ-126LF)

ランゲージマスター(CP/M®)
■2D・5"FD版 CZ-128SF 標準価格 9,800円
ランゲージシリーズの使用にあたっては、CZ-130SF、CZ-128SF、またはCZ-5CPMが必要です。CP/Mは米国デジタルリサーチ社の登録商標です。WORD MASTERは米国マイクロプロ社の登録商標です。

システム・ユーザー辞書〈X1 turboシリーズ用〉
■2D・5"FD版 CZ-111SF 標準価格 8,800円

NEW BASIC(Version2.0)〈X1シリーズ用〉
■カセット版 CZ-112SF 標準価格 7,800円
■2D・3"FD版 CZ-113SF 標準価格 8,800円
■2D・5"FD版 CZ-124SF 標準価格 8,800円

シャープ株式会社
●お問い合わせは…シャープ㈱電子機器事業本部 テレビ事業部 第4商品企画部 〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161(大代表)へ。

資料請求券 CZソフト マイコン 11係

SHARP

X1・X1turboシリーズ用 周辺機器

8重和音、ステレオサウンドのFM方式でリアルな音づくりに挑戦!

スピーカ(2本1組)標準装備、ミュージックツールも同梱。
ピアノやバイオリンなどの楽器音から効果音まで、200音色もの多彩なシンセサイザーサウンドが楽しめます。すべてFM音源で8音まで同時発音、またR、Lの2チャンネルオーディオ出力によりダイナミックサウンドのステレオ効果が楽しめます。

NEW ステレオタイプFM音源ボード
CZ-8BS1…………………標準価格 23,800円
〈スピーカ(2本1組)標準装備、ミュージックツール(2D・5″FD版)同梱〉

〈ミュージックツールの内訳〉①音色づくりを楽しむサウンドエディタ ②曲づくりのためのミュージックエディタ③作った曲の演奏を楽しむプレイヤー④演奏データをBASICで使えるように変換するリンカー

イメージ豊かなコンピュータグラフィックス、映像処理でアートに挑戦!

テレビ・ビデオ映像をカラー静止画に——。

カラーイメージボード
CZ-8BV1…………………標準価格 39,800円
●画像処理ツール、およびグラフィックソフト「嬉楽画」・「楽々ぽっぷ漢単」を同梱。取り込んだ画像を自在に修正・加工できます。

C.G.のハードコピーもワープロの美文書も——。

NEW 熱転写カラー漢字プリンタ
CZ-8PC1…………………標準価格 69,800円
●信号ケーブル同梱。●JIS第2水準漢字ROM(CZ-8PC1-3・標準価格 9,800円)サポート。

システムづくりに応える多彩な周辺機器群(価格は標準価格)

プリンタ		
●24ピン漢字プリンタ(136桁)	CZ-8PK3	189,000円
●24ピン漢字プリンタ(80桁)	CZ-8PK4	158,000円
●漢字プリンタ	CZ-8PK2	134,800円
●ドットプリンタ	CZ-8PD3	59,800円
●カラープロッタプリンタ	CZ-8PP2(S・R)	54,800円
●カットシートフィーダ ※1	CZ-8PK3-1	24,800円
●第2水準漢字ROM ※2	CZ-8PK3-2	15,000円
●漢字ROM ※3	CE-515M	15,000円

ファイル装置		
●ミニフロッピーディスクユニット(2HD・2DD) ※4	CZ-520F	118,000円
●ミニフロッピーディスクユニット(2D)	CZ-502F	99,800円
●コンパクトフロッピーディスクユニット(2D)	CZ-300F(S・R)	79,800円
●増設用フロッピーディスクドライブ(2D) ※5	CZ-51F	39,800円
●増設用フロッピーディスクドライブ(2D) ※6	CZ-52F(E・R)	34,800円
●増設用フロッピーディスクドライブ(2D) ※7	CZ-31F(S・R)	59,800円
●ハードディスクユニット	CZ-500H	348,000円
●カセットデータレコーダ	CZ-8RL1	24,800円
●ミニフロッピーディスク	CZ-5M2D/CZ-5M2HD	(各10枚入)
●コンパクトフロッピーディスク	CZ-3FBD	1,300円

ビデオ編集装置		
●パーソナルテロッパ	CZ-8DT2	44,800円
●デジタルテロッパ	CZ-8DT	89,800円
●ビデオマルチプロセッサ	CZ-8VP1	59,800円

拡張ボード・その他		
●320KB外部メモリ	CZ-8BE2	29,800円
●ユニバーサル I/Oボード	CZ-8UI	14,800円
●ROM BASICボード ※8	CZ-8RB	19,800円
●RS-232Cボード	CZ-8RS	29,800円
●RS-232C・マウスボード ※9	CZ-8BM2	19,800円
●JIS第1水準漢字ROM ※10	CZ-8BK2	19,800円
●JIS第2水準漢字ROM ※11	CZ-8BK4	6,800円
●JIS第2水準漢字ROM & ターボ博士レキシコン・日本語百科ワードパワー ※12	CZ-8BK3	13,800円
●フロッピーディスクインターフェイス ※13	CZ-8BO1	14,800円
●フロッピーディスクインターフェイス ※14	CZ-8BF1	14,800円
●グラフィックRAMボード ※15	CZ-8BGR2	14,800円
●RS-232C用ケーブル(平行接続型)	CZ-8LM1	7,200円
●RS-232C用ケーブル(クロス接続型)	CZ-8LM2	7,200円
●拡張I/Oポート ※16	CZ-8EP	11,800円
●拡張I/Oボックス ※17	CZ-81EB(S・R)	29,800円
●拡張I/Oボード ※18	CZ-8BE1	6,000円
●RFビデオコンバータ ※19	CZ-8VC	15,800円
●モデムユニット	CZ-8TM1	29,800円

★品番中の( )表示は、S〈メタリックシルバー〉・R〈ローズレッド〉・E〈オフィスグレー〉を示します。※1 CZ-8PK3用 ※2 CZ-8PK3、8PK4用 ※3 CZ-8PP2用 ※4 X1ターボシリーズ用 ※5 CZ-851C用 ※6 CZ-812C用 ※7 CZ-802C、300F用 ※8 X1シリーズ用BASIC V1.0 ※9 X1シリーズ用 ※10 CZ-802C、803C、811C、820C用 ※11 CZ-856C用 ※12 CZ-850C、851C、852C、862C用 ※13 CZ-803C、804C、811C、820CでCZ-300Fを使用する場合に必要 ※14 CZ-850CでCZ-520Fを使用する場合、またCZ-803C、804C、811C、820C、850CでCZ-300Fを使用する場合に必要 ※15 CZ-850C用 ※16 CZ-800C、802C用 ※17 CZ-803C、804C、811C、812C、820C、822Cで3ポート以上必要な場合に使用 接続にはCZ-8BE1が必要 ※18 CZ-81EBを使用する際に必要 ※19 CZ-862Cには接続できません。●接続等の詳細については、周辺機器総合カタログをご参照ください。

シャープ株式会社 ●お問い合わせは…シャープ㈱電子機器事業本部システム機器営業部 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表) 電子機器事業本部テレビ事業部第4商品企画部 〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161(大代表) またはシャープエンジニアリング㈱ 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)へ

資料請求券
X1・X1turbo
周辺機器
マイコン
II係

SHARP

コンピュータディスプレイ

美しく伝えたい。

伝えたい情報を正確に、しかも美しく再現するすぐれた映像能力。洗練されたフォルム。
先進の技術でビジュアル時代をリードしつづけるシャープならではの個性豊かな精鋭たちがせいぞろい。
あなたのパソコンと相性ぴったりのディスプレイがきっとみつかるはずです。

400/200ラインの
自動切り換えを実現。
14型 4050/2000文字対応
▲カラーディスプレイCU-14D1 RGB

4096色表示可能、
アナログ/デジタル両入力対応の
ハイパフォーマンス機。
NEW
14型 4050文字対応
▶カラーディスプレイCU-14A2 アナログ/デジタル RGB

アナログ入力専用。
NEW
14型4050文字対応
●カラーディスプレイCU-14AG1 アナログ専用 RGB
もあります。

ディスプレイ ＼ 仕様		標準価格	ブラウン管	ドットピッチ(mm)※1	表示色数	表示文字数	入力信号方式	備考
4050文字対応 / 4096色対応	CU-14A1	128,000円	14型高解像度ハイコントラスト	0.31	アナログ4096色/デジタル8色	4050	アナログRGB/RGB	アナログ用接続ケーブル同梱
	CU-14A2	99,800円	14型高解像度ハイコントラスト	0.39	アナログ4096色/デジタル8色	実使用4050	アナログRGB/RGB	アナログ用接続ケーブル同梱
	CU-14AG1	89,800円	14型高解像度ハイコントラスト	0.39	アナログ4096色	実使用4050	アナログRGB	アナログ用接続ケーブル同梱
4050文字対応	CU-12P1	118,000円	12型高解像度ハイコントラスト	0.28	8色または16色 ※2	4050	RGBI ※4	ⒸⒹ
	CU-14D1	108,000円	14型高解像度ハイコントラスト	0.39	8色	実使用4050/2000※3	RGB	ⒶⒷⒹ
	CU-14H2	99,800円	14型高解像度ハイコントラスト	0.39	8色または16色 ※2	実使用4050	RGBI ※4	ⒷⒹ
	CU-14P1	128,000円	14型高解像度ハイコントラスト	0.31	8色または16色 ※2	4050	RGBI ※4	ⒶⒹ
2000文字対応	CU-14FA	49,800円	14型ファインピッチハイコントラスト	(0.5)	アナログ4096色	実使用2000	アナログRGB	
	CU-14GE(B)	49,800円	14型ファインピッチハイコントラスト	(0.5)	8色	実使用2000	RGB	
TVチューナー内蔵	CZ-820DE(R)	79,800円	14型ファインピッチブラックストライプ	(0.45)	8色	2000	RGB/コンポジット	ⒶⒻ
	CZ-802DS(R)	128,000円	14型ファインピッチブラックストライプ	(0.4)	8色	2000	RGB/コンポジット	ⒶⒻ
	CZ-855DE(B)	119,800円	15型ファインピッチブラックストライプ	(0.4)	8色	実使用4050/2000※3	RGB/コンポジット	ⒺⒻ
	CZ-210D	179,000円	21型ファインピッチブラックストライプ	(0.52・中心部)	8色	実使用2000	RGB/コンポジット	ⒺⒻ
モノクロ	12M-15B	29,800円	12型高解像度ノングレアハイコントラスト	——	グリーン	2000	コンポジット	Ⓓ
	MD-9P1	34,800円	9型高解像度ノングレアハイコントラスト	——	ペーパーホワイト	4050	コンポジット	ⒶⒹ
	MD-12P1	39,800円	12型高解像度ノングレアハイコントラスト	——	グリーン	4050	コンポジット	Ⓓ
	MD-12P2	39,800円	12型高解像度ノングレアハイコントラスト	——	ペーパーホワイト	4050	コンポジット	Ⓓ
	MD-15V1	OEM受注生産専用機種	15型高解像度ノングレアハイコントラスト	——	ペーパーホワイト	11025	セパレート	
	MD-14P1	OEM受注生産専用機種	14型高解像度ノングレアハイコントラスト	——	ペーパーホワイト	5225	セパレート	

●型番中の( )表示は、E〈オフィスグレー〉・R〈ローズレッド〉・S〈メタリックシルバー〉・B〈ブラック〉を示します。※1( )内はスリットピッチ ※2 16色表示は接続コンピュータ限定 ※3 640×400/640×200ドットの自動切換え
※4 RGBI＝インテンシティ信号入力付 Ⓐ チルトスタンド装着可能(別売) Ⓑ スモークドフィルター装備 Ⓒ スモークドフィルター(別売)装着可能 Ⓓ 接続ケーブル同梱 Ⓔ リモコン付 Ⓕ デジタルサイン搭載
(注) アナログ出力時の表示色はコンピュータの能力により256色、512色、4096色などに対応。

この広告に掲載の商品をベースとするOEM受注生産品についてのお問い合わせは、シャープ㈱電子機器事業本部 テレビ事業部 第4商品企画部 電話(02874)3-1131(大代表)におたずねください。

シャープ株式会社 ●お問い合わせは…シャープ㈱電子機器事業本部システム機器営業部 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表) 電子機器事業本部テレビ事業部 第4商品企画部 〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161(大代表) またはシャープエンジニアリング㈱ 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)へ。

資料請求券 CRT マイコン 11係

信頼と創造の富士通

イメージの劇場。

色が一斉に立ちあがる。4096色同時発色。
音が想像力を呼びさます。FM音源標準実装。周辺機器(パイプレイヤー)も出そろって、
AとVが、システムでパソコンのものになった。"AVC"は、イメージのステージ。
オーディオ・ビジュアル・コンピュータ、FM77AV。
富士通から。

総、天、然、ショック。
4096色
(同時発色)

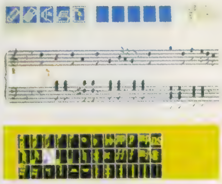
- ¥128,000(FM77AV-1　本体価格・キーボード付)
- ¥158,000(FM77AV-2　本体価格・キーボード付) ●¥89,800(カラーCRTテレビ-15)別売
- FM77AV専用テレビ〈カラーCRTテレビ-15(FMTV-151)〉●2000文字対応の15インチカラーテレビ(リモコン付)
- アナログ21ピンRGB入力端子付きで鮮明なカラー画像 ●FM77AVのビデオディジタイズ機能に対応する特殊仕様
- パソコンを使わない時はテレビに切り換えてご覧になれます(アンテナ工事費別)

富士通

Audioに凝る。

このパソコンでキミも一気にサウンドマニア。

楽器音にさまざまなサウンドイフェクトを加えて、合計77種類の音色データを内蔵したFM音源を、フルに活用。サウンドエディタ*1で好みに合わせて音色をアレンジし、ミュージックエディタ*2で作曲・演奏と、本格的なサウンド・クリエーションが楽しめます。また、MIDIアダプタ*3によりMIDI楽器に接続し、自動演奏させることも可能です。



*1 *2オプション各¥9,800 *3オプション FM77-401 ¥24,800

Visualで遊ぶ。

驚異！の4096色天然色グラフィックス。

光の3原色〔Red(赤)、Green(緑)、Blue(青)〕を、それぞれ16段階にわたって輝度制御することにより、4096色を同時発色。中間色が豊かなので、グラデーションのような色調の微妙な変化も、ビックリするほど自然に表現します。

ビデオディジタイズ*4でオリジナル画像を。

ビジュアル作りの出発点はビデオディジタイズ。自分で撮ったVTR、手持ちのビデオディスク、テレビのワンシーンなど、素材はなんでもOK。ここと思った瞬間をリアルタイム(1/60秒)で本体にとりこんだら、あとはグラフィックエディタ*5で、拡大縮小、複写、移動、好きな色へのペインティングなどビジュアル・メーキングが思いのまま。スーパーインポーズもコマンドひとつで実行できます。

*4専用テレビ(FMTV-151)使用時のみサポート。オプションのビデオディジタイズカード¥24,800が必要です。*5オプション、¥9,800このソフトを動かすにはマウスセット¥33,000が必須です。

創った画像はVTRへ。ビデオコンバータ。*6

CRTに表示された画像をすべてVTRへ出力できるのが、ビデオコンバータ。工夫をこらしたオリジナル作品の保存はもちろん、プライベートなビデオクリップにオープニング画面を入れたり、吹き出しやキャプションをつけたり、ビデオ編集にはぜひとも欲しい一台です。

*6オプションFMAV-101 ¥58,000

プリントアウトはもっとカラフルになれる。

カラー漢字熱転写プリンタ*7は、静かで美しい印字が特長。7色(黒・青・赤・紫・緑・黄・水色)の組み合わせによって、ツヤのある鮮やかなハードコピーが得られます。ハンドメイドのカードとかオリジナルカレンダーにGOOD。*7オプションFMPR-201 ¥79,800

パソコンを欲ばる。

パソコン通信に活躍、ATモデム-300*8。

コミュニケーション機能は、これからのパソコンの前提条件です。ATモデム-300は、自動発着信対応のインテリジェントモデム。パソコンからのオートダイヤルや、不在時の受信のほか、パソコン側から制御コマンドを送ることによって、高性能な通信ソフトを作成・使用することができます。*8オプションFMMD-101 ¥54,800 ▼電話は別売 アンティ2P ¥27,700

ボイスコマンド実現、音声認識カード*9。

新登場の音声認識カードは、最大64種類の単語を識別。音声辞書には学習機能をもたせ、認識率の向上も図りました。F-BASICでプログラムを作成し、音声による命令で動作させるのが、新しいのです。

*9オプション FM77-421 ¥49,800

この基本性能に、つくりのよさが表われる。

●AV機能を大はばにパワーアップしたF-BASIC V3.3。●高速グラフィックスを実現する直線補間・論理演算LSI。●メインメモリは128KB。最大192KBまで拡張可能。●JIS第1水準の漢字ROM標準実装。●赤外線ワイヤレスキーボード採用。スリムなコンポスタイルのデザイン。

天然色パソコン

FM77 AV

AUDIO & VISUAL

富士通株式会社●OA営業統轄部〒100 東京都千代田区丸の内1-6-1☎(03)216-3211(代) 技術的なお問い合わせは—FMインフォメーションサービス☎(03)432-0816 (お問い合わせ時間)10:00~18:00 月~土(祝日を除く)
富士通プラザ(マイコンスカイラブ含む)——●丸の内(03)215-0321●秋葉原(03)251-1448●札幌(011)222-5466●仙台(022)266-8711●名古屋(052)261-5141●大阪(06)344-7648●広島(082)211-1717●福岡(092)713-4392

信頼と創造の富士通

私的高性能。

質のいいマシンは、いつも定位置におきたい。80286・1MBフル装備のボディに、使えるソフトをそろえたシュアな実力。周辺機、サービス体制もいちだんとレベルアップして、つねに、ハードワークの先頭に立つ、新(ニュー)FM16β。富士通から。

富士通

プリンタラインナップも充実。

本格的なビジネスからパーソナル利用まで、用途にあわせて自由に選べます。

全機種とも、美しい24ドット印字を実現。さらに、見やすい10.5ポイント文字を採用。拡大・縮小、アンダーラインなど豊富な印字機能と静かな印字音を誇ります。

カラー漢字プリンター15

FMPR-452

¥680,000 ●抜群の高速印字(日本語90字/秒、英数カナ210字/秒)に加え、カラー印字にも対応●24ピンヘッドの高品質印字●4~16インチの用紙幅に対応●新JIS第1、第2水準漢字を標準装備

カラー漢字プリンター15

FMPR-451

¥280,000 ●カラー対応と高速印字(日本語40字/秒、英数カナ120字/秒)のハイコストパフォーマンス機●24ピンヘッドの高品質印字●4~16インチの用紙幅に対応●新JIS第1、第2水準漢字標準装備

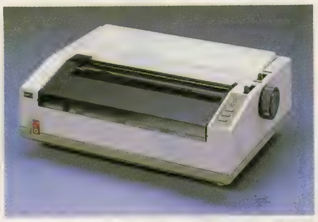
漢字プリンター15

FMPR-351

¥250,000 ●密閉構造採用で低騒音・高速印字(日本語40字/秒、英数カナ120字/秒)を実現●24ピンヘッドの高品質印字●4~16インチの用紙幅に対応●新JIS第1、第2水準漢字も標準で装備

カラー漢字プリンター10

FMPR-301



¥170,000 ●コンパクトなボディに拡大・縮小など豊富な印字機能を装備●日本語40字/秒、英数カナ120字/秒のハイスピード印字●4~10インチの用紙幅に対応●新JIS第1、第2水準漢字標準装備

カラー漢字熱転写プリンタ

FMPR-201

¥79,800 ●小型・低価格でカラーにも対応●印字速度は日本語30字/秒、英数カナ45字/秒●24ピンヘッドの高品質印字●用紙幅は3.5~9.5インチ●新JIS第1水準漢字標準装備、第2水準はオプション

カットシートフィーダ

別売:FMPR-CF1(単票用紙対応)¥ 85,000
別売:FMPR-CF2(官製葉書対応)¥120,000

●FMPR-452/451/351の用途をさらに広げる2機種を用意●B5~B4サイズ横長方向以内の単票用紙及び官製葉書の自動給紙印刷が可能

レ ベ ル ア ッ プ サ ー ビ ス の お 知 ら せ

従来より実施しておりますソフトウェアレベルアップサービスに、このたびFM16β用MS-DOSが追加されました。専用申込書を送付していただくことにより、現在ご使用中のMS-DOSを最新版 V3.1にレベルアップいたします。(下記参照) 問い合わせ先 〒206 東京都稲城市大丸1405 富士通㈱パーソナル機器事業部ソフトウェアセンター TEL.0423-78-3695(月~金 9:00~17:00)

レベルアップサービス追加品目

機種	ソフトウェア製品名	従来版	最新版	サービス期間	レベルアップ料	レベルアップ内容
FM16β	日本語MS-DOS	V3.1 L11	V3.1 L12	61年10月末まで	4,400円 ※	カラーハードコピー機能の追加。F-BASIC86の障害修正(EDITコマンド、INPUT$関数)。※ユーザ登録済のお客様にはソフトセンターから無償交換のご案内をお送りしております。

F M シ リ ー ズ マ ニ ュ ア ル 通 信 販 売 の お 知 ら せ

このたび、FMシリーズのマニュアル通信販売を開始いたしました。ご購入等につきましては下記にお問い合わせください。
問い合わせ先 富士通マニュアル通販センター TEL.03-474-1231 (土日祝日を除く 9:00~17:00)または全国の富士通プラザ

80286搭載で脚光をあびるパワフルビジネス・パソコン。

FD II フロッピィディスクタイプ ¥405,000
(キーボード含む。OS別売)
●標準1MB(最大4MB)メモリ実装

HD II ハードディスクタイプ ¥680,000
(キーボード含む。OS別売)
●10MBハードディスク内蔵

80186搭載、ソフト充実の高性能ビジネス・パソコン。

FD I フロッピィディスクタイプ ¥355,000
(キーボード含む。OS別売)
●標準1MBメモリ実装

HD I ハードディスクタイプ ¥630,000
(キーボード含む。OS別売)
●10MBハードディスク内蔵

ハ ー ド な 仕 事 を タ フ に こ な す

FM16β シリーズ

イチロク ベータ

富士通株式会社●OA営業統轄部 〒100東京都千代田区丸の内1-6-1☎(03)216-3211㈹/技術的なお問い合わせは:FMインフォメーションサービス☎(03)432-0816(お問い合わせ時間)10:00~18:00月~土(祝日を除く)/富士通プラザ(マイコンスカイラブ含む)●丸の内(03)215-0321 ●秋葉原(03)251-1448 ●札幌(011)222-5466 ●仙台(022)266-8711 ●名古屋(052)261-5141 ●大阪(06)344-7648 ●広島(082)211-1717 ●福岡(092)713-4392

SANYO

リアル・コ

入力しながら同時にプリントアウトもできるというような、
見せかけの次元でのマルチタスクだけではなしに、
複数回線を使った同時通信なども可能にして、時代に応えた、
リアル・コンカレント・マシン、MBC-6800FX・HX。
マルチウインドウ機能も搭載して、通信時代にマルチが生きる!

マルチ機能を強力にバックアップする、最新CPU80286と、
1MB・RAMを標準搭載した、実力のハード。さらに2つのOSを
標準装備。統合化ソフトウェアも用意して、使えるマシン、新登場!!

1MB5インチFDD2基搭載　近日発売

MBC-6800FX

1MB5インチFDD2基＋30MB3.5インチHDD搭載　近日発売

MBC-6800HX

サンヨー多重ワークステーション

●CPU…80286(9.5MHzノーウェイト) ●RAM…1MB(標準・拡張可能) ●漢字ROM…JIS Ⅰ/JIS Ⅱ(新JIS対応) ●補助記憶装置…MBC-6800FX：1MB5インチFDD2基、MBC-6800HX：1MB5インチFDD2基＋30MB3.5インチHDD1基 ●付属ソフト…コンカレントCP/M、MS-DOS、BASIC(コンカレントCP/M版) ※コンカレントCP/Mはデジタルリサーチ社の登録商標です。※MS-DOSは米国マイクロソフト社の登録商標です。

三洋電機株式会社/三洋電機特機株式会社　本社 〒110 東京都台東区上野1-1-10 TEL.03(835)1111
●お問い合わせは…情報機器事業部 〒550 大阪市西区江戸堀2-7-25 TEL.06(443)5144

情報機器北海道営業所……TEL.011(271)6470　情報機器東北営業所……TEL.022(267)3681　情報機器東京営業所……TEL.03(836)3871　情報機器中部営業所……TEL.052(582)6123
情報機器近畿営業所………TEL.06(443)5147　情報機器中国営業所……TEL.082(243)9120　情報機器四国営業所……TEL.0878(34)7694　情報機器九州営業所……TEL.092(291)6270

ンカレント

EPSON

またも、エプソン。

静かな印字音、しかもこれまでにない高印字品質・高信頼性を実現。

インクジェット漢字プリンタ。

エプソン HG-2500

新登場

- ●インクジェット方式の採用により、耳ざわりな印字音を解消。
- ●英数カナ文字450字/秒、漢字高速200字/秒の高速印字。
- ●インクとインクジェット機構を新開発。インクの目詰り、ドット抜けをシャットアウト。さらに独自のクリーニング機構により、メンテナンスフリーを実現。
- ●HG-2500オリジナルフォントの採用で定評あるエプソン伝統の高印字品質をさらに磨いた美しい印字。
- ●4倍角、漢字半角などVPシリーズと共通の多彩な文字種。豊富なアプリケーションソフト。
- ●前面液晶パネルにより、メニュー選択の対話形式で書式を自在に簡単設定できる優れた操作性。
- ●ESC/P 24-J83を標準装備。カートリッジでPCシリーズに対応。
- ●IBM5550シリーズ対応機も用意。
- ●オートローディング機構、JIS第2水準漢字などを標準装備。

本体価格

¥248,000

※写真はカットシートフィーダ(¥40,000)を装着したものです

長時間・大量プリント時代に対応した高性能ビジネスプリンタ。

高級ドットマトリクス漢字プリンタ。

エプソン VP-2500

新登場

- ●エプソン伝統の高印字品質をさらに洗練。
- ●ヘビーデューティな使用にも耐えるヘッド機構。
- ●英数カナ文字270字/秒、漢字高速120字/秒の高速印字。
- ●ESC/P24-J83を標準装備しているのでVP-130K/80KおよびAP-80Kとの互換性を維持し、多彩な字種、豊富なアプリケーション・ソフトウェアがそのまま使用可能。
- ●カラーキットの装着により7色のカラー印字が可能(オプション)。
- ●スキャナキットの装着によりプリンタから画像入力が可能(オプション)。
- ●内蔵型トラクタユニット、オートローディング機構、JIS第2水準漢字などを標準装備。
- ●前面液晶パネルにより、メニュー選択の対話形式で書式を自在に簡単設定できる優れた操作性。
- ●複写機能オリジナル+3
- ●標準でESC/P24-J83に準拠。カートリッジでPCシリーズに簡単対応。

本体価格

¥218,000

※写真はダブルビンカットシートフィーダ(¥40,000)を装着したものです。

■パソコン対応表 HG-2500、VP-2500

パソコン / プリンタ HG-2500、VP-2500		EPSON			NEC									富士通			東芝	SHARP		
		QC-11	QC-10II	HC-88	PC-8001	PC-6001mkII/6601/SR*1	PC-8001mkII/SR*2	PC-8801	PC-8801mkII/SR/TR	PC-100	PC-9800シリーズ	PC-8801mkII MR/FR	PC-98XA	FM-77L4	FM-11AD2/AD2⁺/BS	FM-16BSD/FD/HD	パソピア/5/7	X1F	X1 turbo X1 turboII	MZ-2500
接続用ケーブル(別売)		#584 (¥10,000)		#725 (¥5,000)	#8220	#8238 #8223	#8238(¥5,000)					#8238	#8295 (¥6,500)	#8225または#8296(¥8,800)			#8227 (¥8,800)	#8226(¥8,800)		MZ-IC35 (SHARP製)
接続用インターフェイス				#8145(¥25,000) #8148(¥20,000) #8149(¥30,000)																
HG-2500 VP-2500	標準仕様	①	①	④									③	2	2	2		④	④	④
	PCカートリッジ				②	③	2	2	2	1	1	1	1				2			

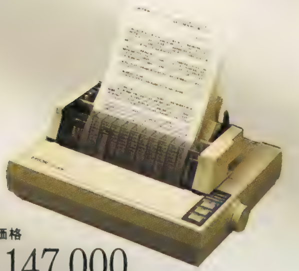
(備考)①:リスト出力可(文字コード表一致)、ハードコピー可、漢字出力可能。②:リスト出力可(文字コード表一致)、ハードコピー可、ハードでの漢字出力可能。③:リスト出力可(文字コード表一致)、コードでの漢字出力可能。④:リスト出力可(グラフィックキャラクタ不一致)、ハードコピー可、漢字出力可能。⑤:リスト出力可(グラフィックキャラクタ不一致)、コードでの漢字出力可能。*1グラフィックキャラクタは出力できません。*2 PC-8001mkII SRと接続した場合、ひらがなは出力できません。※必ずエプソン純正ケーブルをご使用ください。

HG・VP
資料請求券
マイコン

プリンタはエプソン

エプソン伝統の高印字品質を継承しながら、
先進の機能と高速印字性能に磨きをかけて、同時発表。
インクジェット漢字プリンタ、エプソンHG-2500。
ドットマトリクス漢字プリンタ、エプソンVP-2500。
どちらも次世代スタンダードとなる最新技術の粋を結集。
プリンタを先駆けるのは、またもエプソン。

本体価格
¥177,000
※写真はカットシートフィーダ(¥25,000)を装着したものです。
PC対応プリンタカートリッジII ¥13,000
FM対応プリンターカートリッジ¥13,000
X1対応プリンタカートリッジ¥14,000



本体価格
¥147,000
※写真はカットシートフィーダ(¥15,000)を装着したものです。

ビジネスからパーソナルまで広範に活躍。ハイコストパフォーマンスを実現した。

ドットマトリクス漢字プリンタ、
エプソン VP-130K・VP-80K

●エプソンプリンタが誇るすぐれた機能を継承した経済価格の24ピン漢字プリンタ。
●パーソナルなワープロ文書にも手軽に使える80桁印字、B4まで使用できビジネス文書や資料の作成に威力を発揮する136桁印字と用途に応じて選べる2タイプ。
●新たに4倍角、漢字半角などを追加した豊富な文字種。
●エプソン伝統の高印字品質で美しい明朝体を鮮明印字。
●完成されたインパクトドットマトリクス方式による抜群の信頼性。
●英数カナ文字120字/秒、漢字40字/秒、高速設定時80字/秒の高速印字。
●小型、軽量コンパクト設計。
●使いやすく低価格のカットシートフィーダ、各種インターフェイスなど充実したオプション。
●ESC/P24-J83を標準装備。カートリッジPC・FM・X1に簡単対応。

■VP-80K・VP-130Kに、たとえば次のようなパソコンと接続が可能です。

コンピュータ / VPシリーズ	EPSON		
	QC-10 II	QC-11	HC-88
ESC/Pモード標準実務	①	①	②

コンピュータ / VPシリーズ	NEC							
	PC-9800シリーズ	PC-98XA	PC-8801mkII	PC-8801mkII /SR/TR	PC-6001mkII SR1 PC-6601SR	PC-6601	PC-600 mkII	PC-100
各種(※)カートリッジ	①	①	③	①	③	③	③	①

富士通								SHARP			東芝		
FM-16Bシリーズ	FM-11EX /AD/ST	FM-11BS	FM-11AD2 /AD2+	FM-77L4	FM-77L2	FM-77AV	FM-8 /7/new7	X1 Turbo	X1F	MZ-2500	パソピア	パソピア5	パソピア7
①	③	①	①	①	③	③	③	①	①	②	③	③	③

(備考)①：漢字出力・ハードコピー可、リスト出力可(文字コード表一致)。②：漢字出力・ハードコピー可、リスト出力可(グラフィックキャラクタ部不一致)。③：コードでの漢字出力・ハードコピー可、リスト出力可(文字コード表一致)。●PC-9800シリーズ…PC-9801/E/F/M/U/VF/VM/●FM-16Bシリーズ…FM-16B/SD/FD/HD(注)アプリケーションソフトウェア使用の際、UP-130KまたはVPシリーズがサポートされている場合には専用カートリッジは必要ありません。(※)NEC製、東芝製パソコンにはPC対応プリンタカートリッジ、またはPC対応プリンタカートリッジII、富士通製パソコンには、FM対応プリンタカートリッジ、SHARP製パソコンにはX1対応プリンタカートリッジをご使用ください。＊PC-98XA用ケーブル新発売。
※必ずエプソン純正ケーブルをご使用ください。

本体価格
¥69,800
PC対応ROMカプセル ¥3,000
FM対応ROMカプセル ¥3,000

熱転写プリンタがここまで進化

24ドット熱転写漢字カラープリンタ
エプソン AP-80K

●レポート用紙、コピー用紙、OHPシートなど用紙を選ばない。
●漢字もグラフィックもカラフルに鮮明印字。
●高品位(NLQ)文字で英数カナ80字/秒、漢字53字/秒の高速印字。
●ESC/P24-J83・Cを標準実装、さらにROMカプセルでPC・FMに簡単対応。
●4倍角、漢字半角、¼角(ルビ)文字などVPシリーズと同じ多彩な文字種。
●リボンカセットは黒とカラー(7色)を用意。
●サーマルプリンタとしても使用可能。

■AP-80Kで、たとえば次のようなアプリケーションソフトが使用できます。

ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名
AI優 98 Ⓟ	㈱アスキー	J WORD 2 98 Ⓔ Ⓟ	㈱エイセル	即戦力スーパー 98 Ⓟ	㈱サムシンググッド	テラ Queen 98 Ⓟ	日本マイコン販売㈱
CANDY 2 98 Ⓟ		TIMS 86 Ⓟ	エー・エム・アール㈱	FMZ-16β 16 Ⓔ	三和ビジネス㈱	HuCAL™ 88 Ⓔ Ⓟ	㈱ハドソン
Multiplan™ Ver.2.0 98 Ⓟ		PC-WORD "ひかり" 98 Ⓟ	㈱大塚商会	一太郎 Ver.2 98 Ⓔ Ⓟ	㈱ジャストシステム	Hu WORD™ 98 Ⓟ	
The CARD 98 Ⓟ		松85 98 Ⓔ Ⓟ	㈱管理工学研究所	春望/スーパー春望 88 Ⓟ	デービーソフト㈱	Super CALC3 リリース1 98 Ⓟ	㈱マイクロソフトウェアアソシエイツ
DATA BOXIIプラス 98 Ⓟ		JET8801A V2 88 Ⓔ Ⓟ	㈱キャリーラボ	コーカラ K2 88 Ⓔ Ⓟ	㈱東海クリエイト	WORD STAR 98 Ⓟ	マイクロプロジャパン㈱

(備号)88はPC-8800シリーズ、98はPC-9800シリーズ、16はFM-16βがホストコンピュータ。ⓅはPC対応ROMカプセル(オプション)で対応、ⒺはESC/P(標準装備)モードで対応。※会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

VP・AP
資料請求券
マイコン

EPSON

写真やイラストをフルカラーでパソコンに入力。
コピー感覚の簡単操作で、画期的な価格を実現。

●7色表示のパソコンでもフルカラーで表現。
3原色(G.R.B)各6bitでA6までのカラー原稿を読み取ります。さらに従来のディザ法に比べて、高画質な中間調を表現できるエプソン新開発の二値化処理回路の搭載により、7色表示のパソコンでも、色彩・コントラスト・濃淡を原稿に忠実に再現、きわめて美しいフルカラー表示を実現しました。

●小型軽量のコンパクトボディ。
α-シリコン密着センサの採用により、置く場所を選ばないコンパクトサイズ。さらに、カラー・スキャナとして初めての普及価格を実現しました。

●コピー感覚の簡単操作。
コピー機のようにヘッドを移動させて読みとる方式のため、本やシートなど原稿の形態を選びません。操作は原稿をおいてスイッチを押すだけ。また、解像度(100DPI/200DPI)、濃度(濃/普通/淡)、輪郭強調(強/普通/弱)などの選択も前面のパネルスイッチで行えますから、誰にでも簡単にお使いいただけます。

●ほとんどのパソコンに接続可能。
RS-232Cを標準装備。さらにGP-IB(IEEE-488)をオプションで用意しています。

●PC-9800シリーズ用ユーティリティソフト装備。
PC-9800シリーズと接続する場合、添付のユーティリティソフトと下記の市販アプリケーションソフトを併用すれば、デザインの下絵作成や、ワープロにカラー写真・イラスト・図表・地図を組み込んでの企画書や案内状、資料等の作成など、活用の幅がさらに拡がり、デザインワークにビジネスワークに大きな威力を発揮します。

ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名
アートマスター400	㈱システムソフト	ダイナピックスV	㈱ダイナウェア	Z's STAFF	ツァイト
一太郎 Ver.2	㈱ジャストシステム	まちえーる	㈱ダダ	テラシリーズ Queen	日本マイコン販売㈱

※PC-9801/E/F/U/UVは、2DDまたは2HDのフロッピーディスクドライブが必要です。PC-9801U/UVは、3.5インチにメディア変更を行えば、フロッピーディスクドライブは必要ありません。※アプリケーションソフトは、対応コンピュータをお確かめの上、お使い下さい。※会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

※GT-3000は、取扱説明書の他にサンプルプログラムおよびコマンドなどに関して、くわしく説明したプログラミングガイドブックを添付していますので、PC-8800、FM-16β/11/77AV、X1/MZ-2500シリーズ等をお使いの方もすぐに画像入力が行えます。

カラーイメージスキャナ エプソン GT-3000 本体価格 ¥198,000

立体画像もカラーで
PC-9800シリーズパソコンに入力。

●立体画像を簡単入力。カメラ入力方式ですから、平面画像はもちろん、立体物を画像として入力できます。重さ130gと小型軽量のMOS型カメラを採用。操作もいたって簡単です。**●鮮明なカラー画像。**カラーフィルタ(標準装備)またはオプションのGR-20(自動カラー入力アダプタ)の使用により、美しいカラー画像を取りこめます。**●スピーディーに画像入力。**PC-9800シリーズにGT-20スロットカードを装着することにより、1/60秒(1フィールド)で画像を入力でき、パラレルI/O高速転送。**●2タイプのリアルな画像処理。**ディザ法表現(シャープな画像)、誤差拡散法表現(ソフトな画像)をメニュー画面上で選択でき、16階調のリアルな画像表現が可能です。さらに、1/4サイズの画像を自由な位置に重ねて、はめこむことができます。**●グラフィックソフト利用で、画像編集・保存が可能。**GT-20で入力した画像は下記のグラフィックソフトを利用すれば、修正・加工・編集・保管などが簡単にできます。

ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名
アートマスター400	(株)システムソフト	まちえーる	(株)ダダ
ダイナピックスV	(株)ダイナウェア	Z'S STAFF	ツァイト

カラー画像入力カメラシステム エプソン GT-20 本体価格 ¥99,800

GT
資料請求券
マイコン

パソコンへ図形や文字を手書き入力。エプソンマウスタブレット2タイプ。

●シャープペンやボールペンなどの筆記具でパネル上をなぞるだけの簡単入力。
●タッチパネルが、透明で硬質なため、入力したい原稿を下に置いて、なぞり描きができます。
●使いやすいコンパクト設計。しかもこれまでのマウスのように、動かすための広いスペースは不要です。
●カーソルの移動量を2倍にできる倍増スイッチ付き。

NEC・バスマウスに準拠したBS-20新登場。

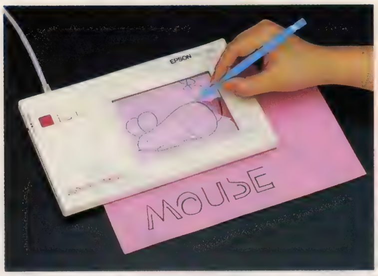
●NEC製・バスマウス(MSマウス)データフォーマットに準拠しているため、豊富な対応アプリケーションソフトが利用できます。●PC-9800シリーズ、PC-98XAの各パソコンに接続可能。ただし、PC-9801/E/F1/F2に接続する場合は、NEC・バスマウスセット(PC-9871)のインターフェイスボードが必要です。●ホストコンピュータ本体より電源供給されるため、ACアダプタ不要。●外形寸法:230(W)×140(D)×14(H)mm●重量:約250g

■BS-20(マウスモード)で、たとえば次のようなアプリケーションソフトが使用できます。

〈ソフトウェア名〉	〈販売会社名〉	〈ソフトウェア名〉	〈販売会社名〉	〈ソフトウェア名〉	〈販売会社名〉
CANDY/CANDY2	㈱アスキー	マウスジグソー98	㈱システムソフト	Funny	ツァイト
Multiplan™1.2罫線対応		ダイナピックスV	㈱ダイナウェア	Z's STAFF/Z's STAFF Kid	
Multiplan™2.0		DYNADESK(ダイナデスク)		アニマル・カルテット	㈱ビジネスコンサルタント
楓	㈱管理工学研究所	絵画No4/5/6/7/9	㈱高平商会	フォラオ	㈱マネージメントインフォメーションセンター
アートマスター98/アートマスター400	㈱システムソフト	まちえーる/まちえーるMini	㈱ダダ	ぱぴるす	

マウスタブレット エプソン BS-20 本体価格¥13,800

アスキーシリアルマウスに準拠したMT-20。



●アスキーシリアルマウスデータフォーマットに準拠(マウスモード時)。●アスキーシリアルマウスで動くアプリケーションソフトウェアを利用して、手描き文字、原稿の写し描きなどの入力が容易にできるマウスモードの他に図面を作成する場合などに威力を発揮するタブレットモードも装備。●PC-9800シリーズ、PC-8800シリーズの各パソコンと接続可能。●外形寸法:230(W)×140(D)×14(H)mm●重量:約250g

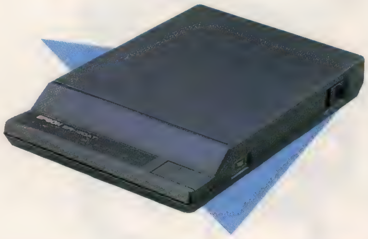
■MT-20(マウスモード)で、たとえば次のようなアプリケーションソフトが使用できます。

ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名
CANDY/CANDY2 98	㈱アスキー	クラッカー 88	㈱オービックビジネスコンサルタント	まちえーる 98	㈱ダダ
アートマスター88 88		アートマスター98/400 98	㈱システムソフト	Z's STAFF 98	ツァイト
Ink Pot 88		カラー印刷キット「ぱれっと」 88	㈱ダイナウェア	SUPER春望 88	デービーソフト

88:PC-8800シリーズに対応、98:PC-9800シリーズに対応。※会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

マウスタブレット エプソン MT-20 本体価格¥14,800

1200bps全二重の高速通信を実現したパーソナルモデム エプソン SR-120AT。



VENUS-Pをはじめ、各種データサービスのランニングコストの削減をお約束いたします。

●NCU内蔵、全二重通信方式の本格的モデム。●300bps/1200bpsの通信速度。自動切り替え可能。●CCITT V.21/V.22およびBell 103/212Aに準拠。(電話機は普通の電話としての使用、今まで通りに行えます。)●インターフェイスはEIA RS-232Cに準拠。ほとんどのパソコンと接続可能。●通信コマンド体系は、全米No.1のヘイズ社のATコマンドに準拠します。●パルスダイヤル(ダイヤル式)/トーンダイヤル(プッシュ式)を自動的に選択する、エプソン独自のオートダイヤル機能を装備。また、手動発信も可能。●電話機本体を上にのせて使用できる薄型・コンパクトの親切設計。さらにCCITT規格とBell規格の自動選択が可能。

パーソナルモデム エプソン SR-120AT 本体価格¥49,800

㈶電気通信端末機器審査協会 認定番号S86-2067-0

より手軽で効率的なパソコン通信を実現。簡単操作、コンパクトボディのパーソナルモデム エプソン SR-30。

●全二重、300bpsのコンパクト・低価格モデム。●NCU内蔵。●CCITT V.21およびBell 103に準拠。●インターフェイスはRS-232Cに準拠。●オートダイヤル(ダイヤル式のみ)、自動着信が可能。●場所を選ばないタバコサイズのコンパクト設計。操作も簡単。

パーソナルモデム エプソン SR-30 本体価格¥19,800

㈶電気通信端末機器審査協会 認定番号S86-2068-0

エプソン販売株式会社 ●本社/〒163 東京都新宿区西新宿2-4-1新宿NSビル私書箱6109号 ☎(03)348-7121(代)
■ショールーム/新宿NSビル5階 ■支店・営業所:●東京(03)348-6801 ●中央(03)258-4841 ●大阪(06)365-5071 ●大阪南(06)632-3353 ●名古屋(052)962-7001 ●札幌(011)222-2821
●秋田(0188)32-4002 ●仙台(022)263-3691 ●長野(0263)36-7251 ●新潟(0252)43-8515 ●金沢(0762)62-3216 ●広島(082)262-5181 ●福岡(092)471-0761 ●鹿児島(0992)25-7717
セイコーエプソン株式会社 長野県諏訪市大和3-3-5 ●詳しい資料のご請求は、お手数ですが、はがきに住所、氏名、年令、職業、製品名をお書きの上、エプソン販売株式会社までお申込みください。

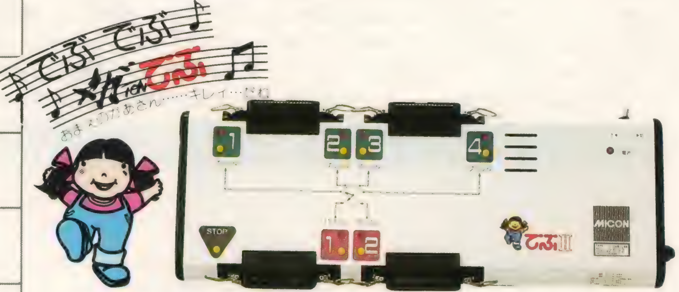
BS・MT・SR 資料請求券 マイコン

情報過多選別時代

バッファ容量1Mバイトの でぶIII を作って見ました。C&CのRS232C切換器 ちび に続く新作です。OAがススンでしまった，あなたのオフィスにお薦めします。毎日発生する報告書の山，情報時代の核となる膨大な顧客リスト，未来を作る意欲的な企画書など，薄っぺらなフロッピーは情報でいっぱいです。情報は素早く処理しましょう。打出しが仕事では困ります。打出した情報の有効利用に心を傾けましょう。情報を湯水の如くガブガブ処理する情報過多選別時代の到来です。

情報の効率処理にメガトンでぶをご利用下さい。プリンタと並行して高速プロッタできれいに作図して下さい。用紙ごとにプリンタを用意して用紙交換の手間を無くして下さい。予算が足りないなら2台のパソコン共同でメガトンでぶを酷使して下さい。高価なレーザープリンタを共同利用してサッと印字して下さい。バッファ多量消費型の，ルビ，網かけ，アンダーライン付きの高級ワープロソフトも遠慮なくお使い下さい。

あなたのオフィスのCAD&OAやOA&OAに，2入力4出力並行処理の メガトンでぶ をご活用下さい。



DEB-126	メガトン でぶ	¥199,800	
DEB-125	ハーフトン でぶ	¥149,800	
DEB-124A	クォータトン でぶ	¥119,800	
DEB-129	バッファ拡張ボード	¥69,800	(+512K，124Aと125用)

お問合せは

マイコン・インフォメーション・センター TEL.03-476-6000(直)

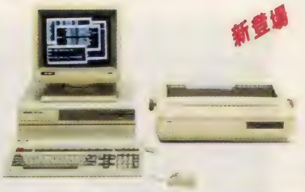
でぶIII概要は24時間サービスのテレホンカタログ(03-476-6004)もご利用下さい。
資料のご請求は24時間自動受信ファクシミリ(03-476-6003)もご利用下さい。

マイコン工業株式会社

〒150 東京都渋谷区桜丘町14-6 FAX.03-476-6003(GIII)

堂々の3役揃い踏み

オリベッティ・ビジネスパソコン・ファミリー



新登場

ワークステーション利用・ニューメディア利用から、一歩も二歩も踏み込んだOAまで

MPUにi80286、OSにコンカレントDOS・MS-DOSを搭載

多機能オフィス・ワークステーション **S-8020**

新登場

専門的な高度科学技術計算から、S-2250のソフト資産を高度に活用するOAまで

MPUにi80286、OSにMS-DOSを搭載

スーパー・プロフェッショナルPC **S-2260**

豊富なアプリケーション・ソフトウェアをフルに活用し、日常業務のOAに

MPUにi8086、OSにMS-DOSを搭載

OAステーション **S-2250**

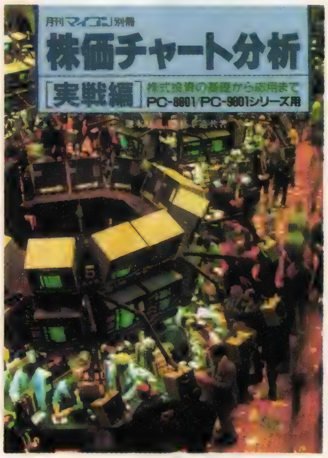
"ほとんど差がない"の小さな差が、使うと大きな違いになってくる。

ビジネスパソコンはどれも、ハード、ソフトの仕様からみて大差ない…。そんな声もあります。しかし、実際に使用してみると大違い。仕様上の微妙な差も、使いやすさの点で大きな違いになって表われています。オリベッティのビジネスパソコンが、使いやすさ最優先主義の多くのお客さまに選ばれ続けているわけ。それは、いうなれば、微妙な差も大切にする開発思想へのご支持といえるでしょう。花も実もあるオリベッティ・ビジネスパソコン3機種10モデル。会社全体の効率化を図るコーポレート・オートメーション(CA)最前線を担って、ますます活躍分野を拡げています。

olivetti 日本オリベッティ株式会社
〒152 東京都目黒区碑文谷1-26-17 Tel.03-714-1211代 広報部

資料ご希望の方は会社名、部課名、役職名をご記入のうえ請求券をハガキに貼り、左記へ……… 資料請求券 MCX-1186

株価チャート分析第2弾!!
株式投資をパソコンでシミュレーション



株式投資の基礎から応用まで

株価チャート分析〔実戦編〕は，月刊マイコン別冊とオリジナルソフト(別売13,000円)から成立しています。第1弾は，入門用に株価チャート分析入門を発売刊行し，〔実戦編〕は中級者用の第2弾となります。

主な内容は

第1章　株式投資への下準備と適性検査
第2章　投資作戦を練るために
第3章　実戦準備講座
第4章　実戦講座
第5章　プログラムリスト(PC88,98)
第6章　株式投資の極意

を柱とし，この一冊で株式投資の基本から応用，つまり実戦までマスターできます。(ソフトは、PC-8801、9801シリーズ、FM-7用に対応してます)。

月刊マイコン別冊

株価チャート分析［実戦編］

PC-8801/PC-9801シリーズ用　鎌本昭二・塔筋幸造 共著　B5判 定価2,000円(P225) 送料300円

お求めはお近くの書店、または本社出版販売部まで…

電波新聞社 出版販売部

東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03-445-6111　大阪本社 〒530 大阪市北区中之島3-2-4 ☎06-203-3361　西部本社 〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23 ☎092-431-7411

優秀なソフトが存在してこそ
RAMカードが生かされます。

※写真はF0/256K用です。

〈MWD〉マルチウィンドードライバー

- 「MWD」はMS-DOS下の高級言語のほとんど、既成ソフトのほとんど全て本システムの下で動作します。漢字変換機能もそのままOK!
- ウィンドーは32,767個まで設定可能、同時に255個まで画面出力可能。
- サスケ(RAMDISK)と同時に使用しますと、さらに高速になります。
- データベース管理機能により、作成されたウィンドーは全てメモリー上で処理され、保管される為、大変高速です。さらにバンクRAM対応です。(8MBまで対応)
- スムーズスクロール部分スクロールが可能です。N88 BASIC(MS-DOS)でも制限付で使用が出来ます。

4Mカードに付属します。別売の場合は¥39,800

MS-DOS 2.11又は3.1で使用可

4Mカード(1MビットRAM使用)

〈「SASUKE」・「LIST」・「MWD」が付属します。〉

■高集積度・高信頼性 ワンボード設計、IC数わずか52個です。ソケットは丸ピンを使用しています。

■低消費電力 CMOSのD-RAM採用により、VM2の場合でも本体内に16MB実装可能です。

■拡張性 ECH/128K F0/256K両バンク切替可能です。最大容量は256Kバンクの場合、64Mバイトまで可能。

■互換性 両バンク型式を所有するため、それらと同一のバンク型式であれば他社製RAMカードでも混在可能です。むろんそれらのRAMカードで動くソフトウェアはそのまま使用可能です。(当社ニュー512K/1Mカードと混合可能)。

F0/256K用 ¥198,000　EC/128K用 ¥208,000

ニュー512K/1Mカードシリーズ

- ●ニュー1Mカード(1M-98D)サスケ・LIST付 ………… ¥49,000
- ●ニュー512Kカード(512-98E)ソフト別売、パリティ付 ………… ¥24,000
- ●ニュー256Kカード(256-98E)ソフト別売、パリティ付 ………… ¥16,000
- ●256KRAMカード(256-98U/Uシリーズ用内蔵型) ………… ¥19,000
- ●128KRAMカード(128-98U/Uシリーズ用内蔵型) ………… ¥ 9,800

SASUKE

Super dual RAM disk for MS-DOS

RAMカードを実装した『キューハチ』を『スーパーキューハチ』に変身させます。バンクRAM、メインRAM、G. RAMを超高速のRAMDISKシステムにします。最大64MバイトSASUKEの忍法書(ユーティリティ)、術(コマンド)

- ①免許皆伝の書……SASUKEを『キューハチ』のお庭番とする書です。自動設定により、RAMDISKが使用可能状態となります。バンクRAMのみ設定します。
- ②体力増強の書……更に『キューハチ』のメインRAM、G. RAMなどをSASUKEの一部に加えることにより、SASUKEの容量をアップさせます。
- ③分身の書…………2台のRAMDISKに分身させます。利用効率が大幅に高まります。
- ④変り身の書………ドライブナンバーを入替えます。C:D:をA:B:へ。
- ⑤緊急救助の術……やむを得ずリセットをかけた場合、バンクRAM部分の捜索を行い、誰か(ファイル)が避難していると、助ける事が出来ます。バンクRAM使用時のみ可能です。
- ⑥八方美人の術……弊社以外のソフト、RAMカードとも相性が良く、I/Oアドレス、バンク幅の任意設定により、他社のRAMカード、ソフトでも使用可能です。(RAMカードはI/Oデータ、メルコ等、その他のメーカーは問い合わせ下さい。)

SASUKE レベルI ………… 別売の場合¥12,000

お知らせ
ニュー1Mカード用MX-1プラスをお持ちのお客様はMX-1プラスと差額¥5,000を当社までお送りいただければSASUKEと交換致します。(1M-98C不可)

LIST

Super friendly tool for MS-DOS

『LIST』はMS-DOSの使用効率及び作業速度を大幅にアップします。(従来対比30%~70%以上)

ファイルの無駄はパソコンのコレステロールです。

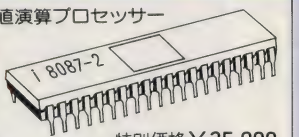
『LIST』単体でもDISK、HARD DISKの利用効率が大幅に上がります。特にRAM DISKと組み合わせると最高の威力を発揮します。

『LIST』によるCOPY、DELその他のファイル関係操作はスクリーンエディタにより、ほとんどの操作はカーソルを合わせて指定するだけです。各種の指定方法が有ります。(文字列による指定、拡張子による指定、ブロック単位の指定等)

階層ディレクトリー関係のコマンド、含みタイプコマンド、自動更新、自動照合、DISK使用状態チェック、DIRのソート、ファイルのDIR間の移動、ファイルの属性変更、16進ダンプ、ファイル合計容量のチェック等多数のコマンドが有ります。(弊社512~1M以上のRAMカードに付属) ………… 別売の場合¥19,800

PC-9801用周辺　直輸入品　数値演算プロセッサー

インテル8087-2(8MHz)

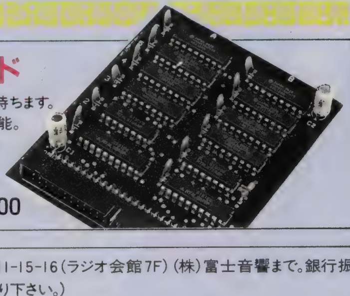


NEC PC-9808と同等品、PC-9801-22と同様に出来ます。使用可能機種PC-9801シリーズ(U2を除く)その他の8086 CPU使用のパソコン FM-16β等

特別価格¥35,000
(送料サービス)

16色カラーカード

PC-9801-24と同等の性能を持ちます。
PC-9801VM2/VF2に取付可能。
4096色中16色の表示が可能になります。



¥12,000

上記の製品はすべて通信販売致します。ご注文は現金書留にて住所・氏名・個数・機種を明記の上 〒101 千代田区外神田1-15-16(ラジオ会館7F)(株)富士音響まで。銀行振込の場合、住友銀行 神田駅前支店 当座268118 (株)富士音響まで。(銀行振込の場合、受領書又はコピーを当社へお送り下さい。)

☎(03)255-7846
(03)255-7820
(株)富士音響 マイコンセンターRAM
〒101/東京都千代田区外神田1-15-16 ラジオ会館7F

star
文面
新型高彩能卓
一、極緻密、七色刷印字。
二、選択自在、明朝体、
大厳式体、細厳式体。
三、官製葉書上、
容易印刷可。
四、日本工業規格
第一、第二水準
漢字内蔵。
星印精密株式会社謹製

開　花。

色色たのしい。ザ・高彩能プリンタ、誕生。

プリンタ界の、夜があける。パソコンが、ワープロが、いまなんとも美しいアウトプットを手にしました。7色カラー印字は、グラフィックも鮮明。スターTR-24CL。あなたの文面も、花ひらいてほしい。

緻密さをきわめた、7色カラー印字

黒・黄・赤・青の4色を基本とし、さらに各色の掛け合わせによって、合計7色のカラー印字を実現。緻密で美しい高品質印字をお約束します。イラストレーションなどのグラフィックも、思う存分楽しめます。

明朝、太・細G3書体が選択できる

本体内蔵の明朝体と、オプション漢字カートリッジによる太ゴシック体・細ゴシック体。漢字だけでも3書体が自在に選べます。もちろん、どれも美しく見やすい文字フォント。お好みの書体で、表現力豊かな文書を作成できます。

コピー用紙や官製ハガキにも鮮明に印字

印字精度がぐんと向上したため、コピー用紙やレポート用紙などにも鮮明に印字できます。また、官製ハガキへの美しい印字も可能になりました。メッセージカードや年賀状のカラー印字など、パーソナルユースの楽しみも、ひときわです。

JIS第一・第二水準漢字を標準装備

地名や人名など、むずかしいにもかかわらず、使う頻度の多い漢字が意外にたくさんあるものです。そこで、従来のJIS第一水準漢字に加え、第二水準漢字までも標準装備として、本体に内蔵しました。

主な特長
●24エレメントヘッドで美しい印字。●新JIS第1・第2水準明朝体漢字標準装備。●太ゴシック体、細ゴシック体の2種のオプション漢字カートリッジ(AR-2400共通)。●漢字(高速モード)46字/秒、英数カナ(高速モード)70字/秒の印字スピード。●カラーリボンによる7色カラーグラフィック印字。●レポート用紙、コピー用紙など普通紙にも鮮明印字。●官製ハガキにも印字可能。●パネルスイッチにより、各種モードの設定がワンタッチ。●外形寸法360(幅)×214(奥行)×79(高さ)mm。

新発売!

—PCシリーズ対応—

24ドット
熱転写漢字
カラープリンタ

TR-24CL

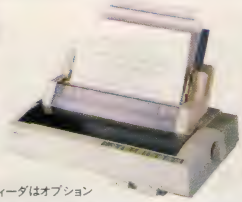
69,800円

明朝・太ゴシック・細ゴシック

3種の漢字書体選択を初めて実現。

- ■ワイド対応のソフトモードは、選択もスイッチひとつ。
- ■機能は多彩に、操作はシンプルに。先進設計のフロントパネルスイッチ。
- ■24ピンヘッドによる、高品質・ハイスピード印字。
- ■漢字高速度モード・111字/秒、高密度モード・56字/秒。
- ■イタリック・ふちどり・網かけ・反転など、6種の装飾文字で、表現力もワイド。

24ピンマルチフォント漢字プリンタ
AR-2400
¥188,000



オートシートフィーダはオプション

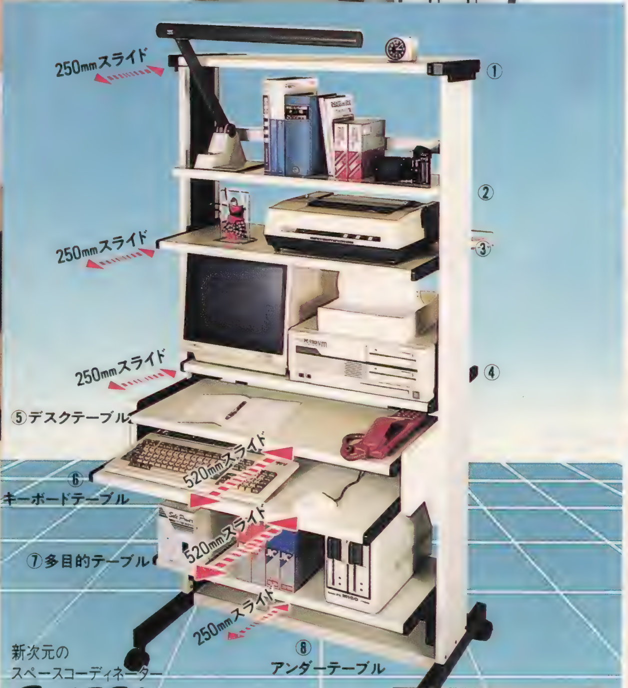
スター精密株式会社

本　　社/静岡市中吉田194　〒422-91　☎0542-63-1118(営業直通)
東京営業所/東京都台東区東上野3-15-14ウエノエストビル　〒110　☎03-833-1101
大阪営業所/大阪市西区新町1-2-13　新町ビル　〒550　☎06-535-1122
中部営業所/静岡市中吉田194　〒422-91　☎0542-63-0017

資料請求券
マイコン
86.11

キャンペーン・セール実施中！

WE ARE S



新次元の
スペースコーディネーター

S-1780

- 寸法: 860(W)×1730(H)×550(D) 8段
- テーブル: 350×800
- 定価: ¥74,000
- 分割払い: ¥6,600×10回

誌上特別価格 **¥59,800**

調節　番号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
高さ	△	○	○	○	○	○	○	×
スライド	○	×	○	○	◎	◎	○	×
角度	○	×	×	○	×	×	×	×

◎ロングスライド520mm
・±12mm調整可

ノッポでも圧迫感のない
のが自慢です

S-1760

- 寸法: 660(W)×1730(H)×550(D) 8段
- テーブル: 350×600
- 定価: ¥69,000
- 分割払い: ¥6,100×10回

誌上特別価格 **¥55,000**

応用の幅を広げた
システムデスク

- 寸法: 860(W)×850(H)×550(D) 5段
- テーブル: 350×800
- 定価: ¥45,000
- 分割払い: ¥6,600×6回

誌上特別価格 **¥36,000**

Sele Rack LL
セレラック エルエル
新シリーズ登場！
S Series

勉強も出来る
机とラックの1台2役

S-1380

- 寸法: 860(W)×1330(H)×550(D) 7段
- テーブル: 350×800
- 定価: ¥60,000
- 分割払い: ¥6,600×8回

誌上特別価格 **¥48,000**

ちょっと高めで
安心のゆとり

S-1360

- 寸法: 660(W)×1330(H)×550(D) 7段
- テーブル: 350×600
- 定価: ¥54,000
- 分割払い: ¥6,000×8回

誌上特別価格 **¥43,000**

足元のびのび
手元ゆったり

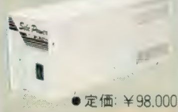
S-8560

- 寸法: 660(W)×850(H)×550(D) 5段
- テーブル: 350×600
- 定価: ¥40,000
- 分割払い: ¥6,100×6回

誌上特別価格 **¥32,000**

■オプション

● 高性能無停電電源:
Sele Power Y-450
(450VA—300W、停電補償5分)
寸法: 125×175×400mm



● 定価: ¥98,000
誌上特別価格 ¥83,500
● 分割払い価格:
¥9,300× 10回
※1KVA ¥197,000もあります

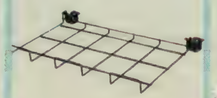
● ノイズフィルター
Sele Cut
(ノーヒューズブレーカー付)
(600W)

● 定価: ¥6,000
誌上特別価格 ¥4,900

● パソコン専用ライト
(15W)
(サービスコンセント付)
(画面の反射がありません)

¥11,000

● ペーパートレイ
折りたたみ式
(キャンペーンプレゼント商品)



どのテーブルにも取付け出来ます
¥3,800

● ブックサポータ
(S-1780 1760用
キャンペーンプレゼント商品)

Sシリーズ 専用
● 800用: ¥3,600
● 600用: ¥3,200

● 拡張用テーブル

W800mm＝ ¥6,000
W600mm＝ ¥5,000
※各種棚受¥1,500～¥2,000

あなたの個性を、豊富な機種からお選び下さい。

PACE COORDINATOR

Sele Rack LL
セレラック エルエル

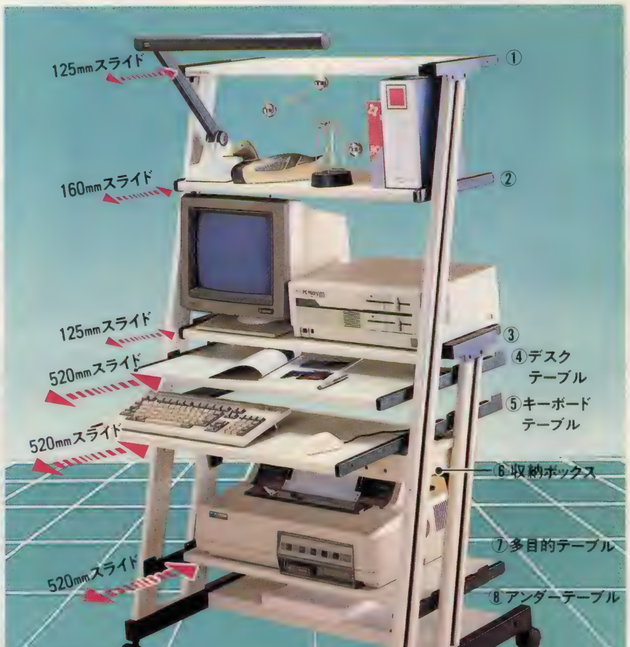
大好評発売中!
L Series

実用新案出願中／意匠登録済

プリンター台に
最適
L-7780

- 寸法: 860(W)×780(H)×600(D) 4段
- テーブル: 350×800
- 定価: ¥38,000
- エコノミータイプ

誌上特別価格 **¥28,800**



ワイドタイプの
本格派
L-1580

- 寸法: 860(W)×1520(H)×600(D) 7段
- テーブル: 350×800
- 定価: ¥74,000
- 分割払い: ¥6,600×10回

誌上特別価格 **¥59,800**

調節　番号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
高さ	×	○	×	○	○	○	○	×
スライド	○	○	○	◎	◎	×	◎	×
角度	○	○	○	×	×	×	×	×

◎ロングスライド520mm

小スペースで
余裕の7段
L-1560

- 寸法: 660(W)×1520(H)×600(D)
- テーブル: 350×600 7段
- 定価: ¥69,000
- 分割払い: ¥6,100×10回

誌上特別価格 **¥55,000**

拡張自由の
ファミコンラック
L-7760

- 寸法: 660(W)×780(H)×600(D) 4段
- テーブル: 350×600
- 定価: ¥33,000
- エコノミータイプ

誌上特別価格 **¥24,800**

家庭にヤングに
大好評!
L-1260

- 寸法: 660(W)×1220(H)×600(D) 6段
- テーブル: 350×600
- 定価: ¥45,000
- 分割払い: ¥6,500×6回

誌上特別価格 **¥34,800**

お求めやすい
普及型
L-7760S

- 寸法: 660(W)×780(H)×600(D) 3段
- テーブル: 350×600
- 定価: ¥26,000
- エコノミータイプ

誌上特別価格 **¥19,800**

ワイドな
多目的ラック
L-1280W

- 寸法: 860(W)×1220(H)×600(D) 7段
- テーブル: 350×800
- 定価: ¥72,000
- 分割払い: ¥6,400×10回

誌上特別価格 **¥58,000**

アイデアが
生きる多段式
L-1260W

- 寸法: 660(W)×1220(H)×600(D) 7段
- テーブル: 350×600
- 定価: ¥63,000
- 分割払い: ¥6,850×8回

誌上特別価格 **¥49,800**

システムUPで
CADにも対応
L-1280

- 寸法: 860(W)×1220(H)×600(D) 6段
- テーブル: 350×800
- 定価: ¥60,000
- 分割払い: ¥6,600×8回

誌上特別価格 **¥48,000**

■**洗練された合理的なLL(エルエル)フレーム。**／傾斜構造のLシリーズと垂直構造のSシリーズがあり、テーブルが520mmと大きくスライドするロングスライド機構を採用することにより、手元が広く使え、足元もゆったりして、圧迫感がなく空間が広がりました。
■**あなたの個性に合せて下さい。**／テーブルは25mm間隔で必要な高さに取付け出来て、精度の高い共通性を持つ部品構成で、棚板の増加、機種の変更、レベルアップもドライバー1本で自由自在です。
■**スライドテーブルの活用いろいろ。**／キーボードテーブルとデスクテーブルは完全独立。プリンターテーブルもスライドして、作業の切替え、用紙の供受もテーブルの押引で簡単便利です。
■**進歩するハードに無理なく追従します。**／搭載するハードによって、レイアウト変更が自在に出来、将来の対応にも全く心配のない、多数の実用新案による親切ラックです。
■**その他**／●Sシリーズでは埋込式3口(クチ)コンセントを装備、取付位置も変えられ、フレームは配線ダクトともなります。上位機種ではブックスペースも取れます。●Lシリーズでは前面一斉電源スイッチ、3口(クチ)コンセントが付いた引出し感覚の収納ボックスが装備され、事務用品やディスク、余分な配線もスッキリ収納します。(エコノミータイプは別売) ●アンダーテーブル、移動用キャスター(前輪ストッパー付)標準装備。●ホワイト&ブラックの2トーンカラー。組立式)

OA時代のスペースコーディネーター
SEIKO 株式會社 セイコー製作所
ラック事業部／TEL.06-792-0800(代表) FAX.06-792-7700
本　社・工　場／TEL06-792-7777(代表)

お申し込み方法

- 右記要領でハガキか電話、FAXでお申し込み下さい(電話受付、AM9～PM6時、時間外は留守番電話が承ります)
- 商品は宅配便で急送します(料金当社負担、但し北海道、沖縄及び離島については一部負担願います)
- お支払いは、商品と共に振込用紙をお送りしますので商品着後1週間以内にお支払い下さい

※官庁、学校、企業等の場合、〆切支払い日についてご相談に応じます。

547-□□
大阪市平野区加美北5丁目8-23
㈱セイコー製作所
ラック事業部宛

①御注文商品名
②氏名・捺印
③住所・郵便番号
④TEL
⑤年令・職業
⑥商品の届先住所
およびTEL
⑦支払い方法
(一括払い・分割払い)
⑧御覧になった雑誌名
および月号

資料請求券
M-11

信頼できるからフレッ

中古の老舗フレックス

中古品 **大特価!!**

中古パソコンといえばフレックスです。開店以来の実績、数々の特典など、他にちょっとない自信です。(買い換え時の下取りもいたしております。)

N5200モデル07 経理システム

- N5261-13(本体・5インチFD・20MBHD)
- N5262-22(ホワイトCRT)
- N5255-52(JISキーボード)
- N5261-41(グラフィック不可機構M)
- N5263-25(日本語プリンタ)
- プリンタケーブル・トラクタユニット
- PTOS(基本ソフト)
- スイスイ経理(経理用ソフト)

システム定価　合計 ~~1,720,000円~~

※システムに関するご相談、お見積など、お気軽にお問い合わせ下さい。

中古在庫リスト

●中古パソコン	
PC9801F2	¥178.000~
PC9801M2	¥248.000~
PC9801M3	¥346.000~
PC9801U2	¥168.000~
PC9801E+漢字	¥138.000~
PC9801 VM2	¥278.000~
PC9801+漢字	¥ 88.000~
PC100モデル30+CRT	¥278.000~
PC8801MK2FR/30	¥128.000~
PC8801MK2SR/30	¥128.000~
PC8801+漢字	¥ 48.000~
PC8001MK2SR	¥ 38.000~
PC8001MK2	¥ 29.800~
PC6601SR	¥ 35.000~
HC20+マイクロカセット	¥ 54.800~
FM11EX+漢字	¥128.000~
FM11AD2	¥158.000~
FM16βHD	¥298.000~
FM77D2	¥ 58.000~
MZ5521+カラーCRT	¥158.000~
X1C	¥ 38.000~
8インチフロッピーディスク	¥ 98.000~
5インチフロッピーディスク(2D)	¥ 38.000~
5インチフロッピーディスク(2HD)	¥ 68.000~
4000文字カラーCRT	¥ 38.000~
24ドット漢字プリンタ(136桁)	¥ 80.000~
24ドット漢字プリンタ(80桁)	¥ 38.000~
●中古ワープロ	
シャープ WD590	¥139.800~
シャープ WD300F	¥ 79.800~
シャープ WD500	¥ 38.000~
東芝 JW-2	¥198.000~
NEC 文豪NWP-5N	¥138.000~
NEC 文豪mini7E	¥138.000~
キヤノン キヤノワード45	¥148.000~
富士通 OASYS 100J	¥248.000~

(スタンプ: 無料 6カ月間 保証)

※その他周辺機器・ワープロ・ビデオ等、在庫多数有

○上記商品は在庫のほんの一例です。その他の機種ご希望の方は、お気軽にお問い合わせ下さい。

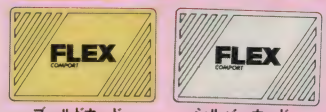
PC-9800シリーズ 高額買取り・下取りセール

PC9801F2 +12万円 PC9801M2 +8万円 PC9801U2 +14万円 PC9801VF2+10万円	➡ PC9801 UV2
PC9801F2 +18万円 PC9801M2 +14万円 PC9801U2 +21万円 PC9801VF2+16万円	➡ PC9801 VM2

※買取り価格は、お電話などで直接お問い合わせ下さい。ご来店いただければ、その場で現金買取りいたします。

FLEX特別会員制度開始!

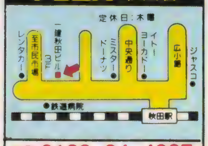
全国のFLEX店でパソコンシステムをご購入いただいた方に会員カードをさしあげております。カードをご利用いただくことにより様々な特典を用意してあります。詳しくはお近くのFLEXにお問い合わせ下さい。



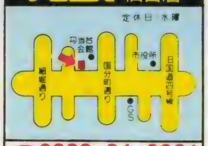
ゴールドカード(特別会員)　シルバーカード(一般会員)

特典の一例
1. 中古商品の6ヵ月間無料保証
2. 全国のFLEXでアフターサービスが受けられます。
3. ビジネスソフト試用貸出
4. ビジネスソフト無料コンサルティングサービス
5. サプライ用品特別割引サービス

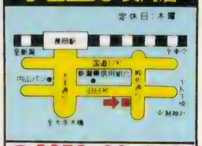
全国のFLEX コンポート

FLEX 秋田店


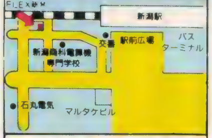
☎0188-34-4987
秋田市中通4-17-12

FLEX 仙台店


☎0222-24-0921
仙台市国分町3-9-6

FLEX 長岡店


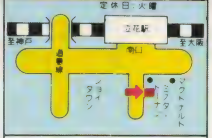
☎0258-36-9135
長岡市本町1-2-3

FLEX 新潟店


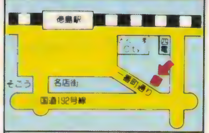
☎0252-41-1398
新潟市花園町1-4-8

FLEX 四日市店

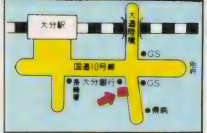
☎0593-53-7503
四日市市鵜ノ森2-2-1 堀田ビル2F

FLEX 尼崎店


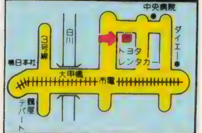
☎06-416-4416
尼崎市七松町1-3-24

FLEX 徳島店


☎0886-52-2123
徳島市一番町2-8

FLEX 大分店


☎0975-32-0044
大分市中央町4-1-15

FLEX 熊本店


☎096-366-6777
熊本市新屋敷1-5-12 プレザント新屋敷1F

クス。

長年のOA商品販売実績のキャリアが違う、
アフターサービスが違う、保証が違う。
OAなら初めからフレックスでどうぞ。

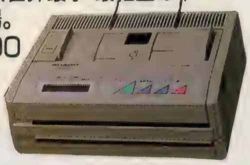
FLEX ミニOAフェア

期間中は、ワープロ・ファクシミリ・コピーの導入無料相談をお請けする他、　大特価でご奉仕いたしますので是非ご来店ください。

期間：10／10（金）～11／9（日）

▶ファクシミリ

写真も送れる高画質、世界最小・最軽量の中間色ファクシミリ登場。
SHARP FO-200 本体価格 ~~¥330,000~~



●原稿濃度を自動的に読み取り、写真の持つ微妙な濃淡も鮮やかに送れます。●呼び出し音が6回以上なり続けると自動的に受信できる“手動オート切替機能”もついています。

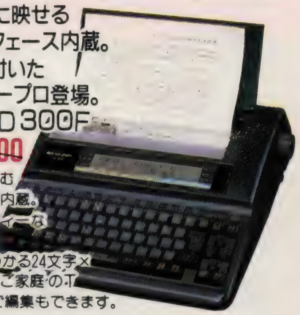
ファクシミリ・多機能電話・コピー一台三役。
ひとりひとりの専用機です。
東芝 SPOT 本体価格 ~~¥248,000~~
●コンパクトで電話機つき。A４版原稿を超高速15秒で送信します。●メモリーした短縮番号を仕様回数の多い順に表示する電話帳機能。

送って受ける、話せる、コピーもとれる。マガジンサイズファクシミリ。
National. UF-5 本体価格 ~~¥380,000~~
●FAX・各機能電話・コピーと多機能に使えます。●コンパクトで壁にも掛けられ、しかも電話機内蔵ですから、省スペース。空間が有効に使用できます。

▶ワープロ

鮮明32ドット印字。約9万語の辞書を内蔵したオールインワンタイプ。
SHARP WD590 本体価格 ~~¥220,000~~
●画数の多い漢字も鮮やか、32ドットの明朝体印字。●人名・地名約１万語を含む９万語の辞書を内蔵。難しい 地名も人名も簡単に交換できます。

家庭のテレビに映せるTVインターフェース内蔵。フロッピーも付いたパーソナルワープロ登場。
SHARP WD300F 本体価格 ~~¥118,000~~

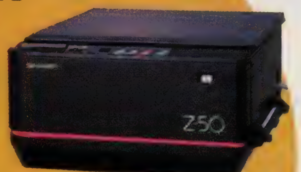


●人名・地名を含む約10万語の辞書を内蔵。しかも、スピーディーな文節交換です。●レイアウトがわかる24文字×3行の大型表示。ご家庭のTV画面で編集もできます。

一気に40字×11行大型液晶表示。1/2縮小表示で80字×20行を実現。
東芝 ルポ JW-R70F 本体価格 ~~¥138,000~~
●40字×11行のチルト方式大型液晶表示。さらに、1/2縮小表示で80字×20行表示ができます。●オプションのアプリケーションソフトで、様々なプログラムを実行できます。

▶コピー

電子自動露光で、鮮明コピー。
SHARP Z-50 本体価格 ~~¥129,000~~



●原稿の濃淡を自動的に読み取り、適正濃度にコピーする電子自動露光機能が付きました。●カートリッジを交換するだけで、５色を簡単に使い分け。

パソコン・ワープロ・OA機器、特別価格で大量展示！

ぜひ一度ご相談下さい。目的にあったハードとソフトでお客様のご希望のシステムをお選びいたします。

レーザーディスクの画像処理システム

レーザーディスクとコンピュータを利用した画像処理システムの受注開発をいたします。在庫管理、人事管理、商品・不動産・観光等の画像による紹介、画像による受発注システムなど、利用範囲は様々考えられます。現在、㈱オークネットによる『中古車オークション』などで利用されています。各業種に対応し御相談承りますので、お気軽にお問合わせ下さい。

あなたの写真をわずか1週間でレーザーディスクにいたします。しかも費用は、専用の機械を購入する場合の約1/20です。

フィルムをお持ちいただければ、約１週間で写真をレーザーディスクにおとしてさしあげます。

レーザーディスクには、静止画像が約５万４千枚、動画が約20分間記録できます。記憶した画像は、チャプターで管理され自由に呼出すことができますし、コンピュータなどでチャプターを検索することにより、希望する画像を、瞬時に画面に呼出し、スーパーインポーズ機能によりその画像に説明文を付けることもできます。

FLEXでは、㈱オークネットの協力により、同社が『中古車オークションシステム』で使用している空きエリアを利用することにより、入力コストを大幅値下げし、専用のシステムを利用する場合の約1/20の経費でご利用いただけるよういたしました。

価格、制作期間は、写真の枚数やレーザーディスク板の制作枚数によってかわってきますので、お気軽にお問合わせ下さい。

受託ソフト開発受付中！

FLEXでは、お客様のニーズにあわせたソフトを受託開発いたします。データベースソフトのアプリケーションからお客様の業務内容にあわせたオリジナルソフトまで、様々な分野に対応いたします。ご相談は無料で承りますので、お気軽にお問い合せ下さい。また、市販のパッケージソフトのデモンストレーションも随時いたしますので、ご利用下さい。

パーソナルCADシステム

パソコンCADは、大型機なみの能力を安いコストで実現できるものとして現在需要が高まってきています。それにともない、各ソフトメーカーも、それぞれに特色のあるCADソフトを販売し、利用者の方々がニーズに合わせたソフトを選択するのがむずかしいのが、現状です。そこでFLEXでは、青山本社にパソコンCADコーナーを新設し、CADソフトをご検討中の方々のご相談を承ります。ご相談・お見積は無料ですので、お気軽にお問い合せ下さい。

PC9801パーソナルCADシステム
PC9801VM2
N5913（高解像カラーCRT）
256K増設RAMボード
PC9872（マウス）
MF120（A2版XYフロッタ）
AUTOCAD2ADE3（CADソフト）
システム定価 ~~¥2,679,800~~

●ビジネスソフト無料相談承ります。
●アスキービジネスソフトコーナー常設
●ローカル・エリア・ネットワーク（LAN）コーナー新設（青山店）
●パソコンCADコーナー新設（青山店）

毎月第3金・土・日 FLEXDAY開催中！

クレジット取扱中！

パソコン・ワープロ・OA機器御購入の方、6回から60回まで、頭金0円からできます。原則として保証人不要。銀行印と身分証明書があればOKです。パソコンソフト・サプライ用品などもクレジットでお求めになれますので、お気軽にどうぞ。

パソコン・OA機器・リース取扱中！

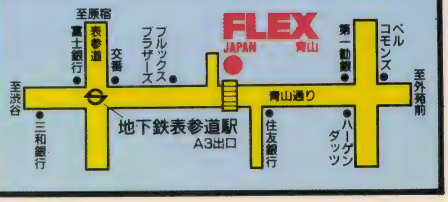
オフィスでパソコン・ワープロ・OA機器などの導入をご検討中の方、リースならリース料は経費として損金処理できますし、簡単な手続きですぐに必要なシステムがご利用いただけます。詳しい内容等については、お気軽に店員までお問合せ下さい。

全国無料配送。通信販売も承ります。

※詳しくは、お近くのFLEXまで、お問い合せ下さい。

本社 FLEX JAPAN 青山

株式会社フレックス・ジャパン
〒107 東京都港区北青山3-3-13
共和五番館2F
日曜定休
☎03-470-1401



マイコンのメッカ
秋葉原ラジオ会館
東京都千代田区外神田1-15-16
至神田
神田川
中央通り
ラジオ会館
至御徒町
デパート
中央卸売市場
秋葉原駅
ラジカンで大きな顔

手もとに，ワープロ，パソコンがあれば，いろんなコトができるんじゃないかナ〜などと考えたことはありませんか？もっと自由に，創造力が発揮できると。ニューメディア入門を心のかたすみででも考えているのなら，ぜひラジカンにおいでください。あなたの夢を，理想を，現実のものにしてくれるはずです。

全館新鮮なおどろき！最新鋭機器出現中。

6.7F MICROCOMPUTER SHINKO ☎03-253-5085

7F FUJIONKYO MICOM CENTER RAM ☎03-255-7820·7846

7F シスペック ラジカン・コーヨー店 ☎03-255-6504

6F 第一家電 C&Qあきはばら F6 ☎03-253-7948

1.6F (株)小沼電気商会 マイコン部門 ☎03-251-2311

5F pulse 大洋無線電化販売株 パルス ☎03-255-9785

5F COMPUTIQUE コンピュティック ☎03-255-5063

5F サトームセン パソコンランド ☎03-251-1464

4F 丸善無線電機株式会社 ☎03-255-4386·7

4F シスペック ラジカン1号店 ☎03-257-6345

4F 株式会社若松通商 ☎03-255-5064

7F 日立のマイコンの技術コンサルティング・センター。日立マイコンセンター GAIN ☎03-253-1405

6F FMシリーズのハード、ソフトを多数展示、実演。富士通プラザ・秋葉原 FUJITSU PLAZA ☎03-251-1448

7F あらゆる相談にお答えできるサービス・ルーム。NEC Bit-INN TOKYO ☎03-255-4575

6F 協栄電気株 ☎03-253-0296·7·8 4F パスカル ☎03-255-4657·8

DEMPA/ペンタン

フィーリングに満足!

クーラーボトル 500mℓ

ドラゴンバスター/スカイキッド ©㈱ナムコ
ドルアーガの塔　標準価格 各1,200円

ペンタンのキャラクター・グッズにクーラーボトルが仲間入りしました。とっても軽くて、しかも保温性はバツグン。行楽やスポーツにぴったりの、おしゃれでハンディなクーラーボトルです。

(申し込みの際はカップタイプもしくはストロータイプのいずれかを指定して下さい。)

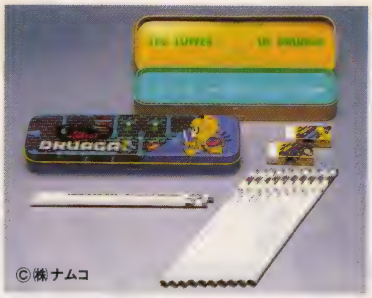
新発売

ドラゴンバスターTシャツ

標準価格 1,700円 ©㈱ナムコ

DEMPA/ペンタン キャラクター・グッズ全国取扱店一覧

〔北海道〕●(株)藤丸(滝川市)☎0125-22-2403●YESそうご電器5F(札幌市)☎011-214-2850●九十九電機札幌店(札幌市)☎011-241-2299〔青森県〕●電巧堂チェーン八戸本店(八戸市)☎0178-44-4111〔岩手県〕●電巧堂チェーン盛岡本店(盛岡市)☎0196-54-2772〔秋田県〕●緑屋そうご電器秋田店(秋田市)☎0188-32-1951●Cherry's(北秋田郡)☎0186-63-0495〔宮城県〕●庄子デンキコンピュータ中央(仙台市)☎0222-24-5591●電巧堂チェーンDAC東口店(仙台市)☎0222-91-4744〔福島県〕●オリエンタルパソコンショップ(福島市)☎0245-21-2101●粉又・コンピュータ駅前店(福島市)☎0245-21-2011●大竹商会(会津若松市)☎0242-26-2244●郡山西武(郡山市)☎0249-34-6161〔新潟県〕●(株)三和商会(新発田市)☎0254-22-3079●(株)三和商会新潟営業所(新潟市)☎0252-83-5155〔茨城県〕●KONAN販売(水戸市)☎0292-43-8188〔栃木県〕●小林電気(足利市)☎0284-21-0131〔山梨県〕●システムインナカゴミ甲府(甲府市)☎0552-28-3333〔群馬県〕●パソコンランド21前橋店(前橋市)☎0272-21-2721●パソコンランド21高崎店(高崎市)☎0273-26-5221●TECHNO(高崎市)☎0273-22-1300●ファミコンショップ任天堂(高崎市)☎0273-27-7282●(株)松野屋書店(藤岡市)☎0274-22-0344〔埼玉県〕●長崎屋北鴻巣店ドリーマー(鴻巣市)☎0485-96-6218●セルレーヴ(新座市)☎0484-78-7808〔千葉県〕●アイブックス市川店(市川市)☎0473-26-2661●多田屋サンピア店(東金市)☎04755-2-5561〔東京都〕●池袋西武マイコンショップ(豊島区)☎03-981-0111●アイブックス目黒店(品川区)☎03-473-4791●ヤマギワテクニカ店(千代田区)☎03-253-0121●クロスポイント(港区)☎03-445-8778●サンシャインゲームセンター(足立区)☎03-887-6060●東急ハンズ町田店(町田市)☎0427-28-2608●ロンアート(武蔵野市)☎0422-21-3666〔神奈川県〕●鎌倉書店(鎌倉市)☎0467-46-2619●プレイシャトー(横浜市)☎045-251-8340〔静岡県〕●すみやパソコンアイランド(静岡市)☎0542-55-8819●ゲームコーナーアップル駅南店(静岡市)☎0542-81-7789●ゲームコーナーアップル流通店(静岡市)☎0542-61-9109●ゲームコーナーアップル清水店(清水市)☎0543-51-1479●メルバII.(浜松市)☎0534-64-8412●すみや沼津バイパス店(浜松市)☎0559-22-6500●システムイン吉野(藤枝市)☎0546-36-0630〔長野県〕●シマコーシステム(松本市)☎0263-26-0071●パソコンシティ2000(伊奈市)☎0265-73-6226●リッチランド(佐久市)☎0267-62-7522〔富山県〕●三共とやま本店(富山市)☎0764-42-2131●三共とよた店



©㈱ナムコ

THE TOWER OF DRUAGA

TREASURE BOX

ドルアーガの塔トレージャーボックス

トレージャーボックスは、「ドルアーガの塔」熱狂的なゲーム・フリークのために用意しました。カンペンケース１カン、鉛筆12本、消しゴム２個が入ったセットです。カンペンケースは、サンドイエローとバイオレットの２色どちらかを指定できます。鉛筆は12本別々のキャラクターが印刷されています。　**標準価格1,500円**

©㈱ナムコ

ドルアーガの塔Tシャツ[A]

サイズ:S/M/L　**標準価格1,800円**

©㈱ナムコ

ドルアーガの塔Tシャツ[B]

サイズ:S/M/L　**標準価格1,800円**

©㈱ナムコ

スカイキッド Tシャツ

サイズ:S/M/L　**標準価格1,700円**

サンダーストーム下敷

裏面をコピーすれば、ゲームの攻略法、キャラクター・ドットパターン(16×16ドット)などが書き込めるキミだけの攻略ノートになります。

©DATA EAST CORP.　**標準価格200円**

©㈱ナムコ

ナムコ・キャラクターバッジ

通信販売は行なっておりません。

●パックマン●マッピー●ドルアーガの塔●パックランド●ドラゴンバスター●グロブダー●ディグダグII●スカイキッド…人気のナムコキャラクターバッジです。お近くのナムコグッズ取扱店でお求め下さい。

標準価格　各250円

PAC-LAND　©㈱ナムコ

FANTASY PACK

パックランドファンタジーパック

カンペンケース、ペンスタンド、鉛筆6本、シャープペンシル、替芯1ケース(0.5mm×40本)のセットです。カンペンケースは、ドルアーガの塔カンペンケースと同じ２層式になっています。　**標準価格1,800円**

©㈱ナムコ

マッピーTシャツ

サイズ:S/M/L　**標準価格1,700円**

■サイズ

Tシャツ及びトレーナーのサイズです。購入の際のめやすにして下さい。

サイズ	胸　囲	身　長
S	78～86(cm)	145～155(cm)
M	84～92(cm)	155～165(cm)
L	90～98(cm)	165～175(cm)

■申し込み方法

450ページの「通信販売の申し込み」をよく読んで注文して下さい。なお、本広告以外の商品の一覧表も載っています。

(富山市)☎0764-37-7733〔石川県〕●三共てらじ店(金沢市)☎0762-47-2524●ユニー加賀店バルザ(加賀市)☎07617-3-1141〔福井県〕●マイコンピット(福井市)☎0776-36-8536●マルツでんきらんどニの宮店(福井市)☎0776-27-3702●ぷらも(松任市)☎0762-76-6995●コマツパソコンセンター(小松市)☎0761-22-4672〔愛知県〕●パソコンショップΣ(名古屋市)☎052-251-8334●J＆P栄店(名古屋市)☎052-261-9201●ユニー新城店１Ｆ(新城市)☎05362-3-3111〔岐阜県〕●小川無線(大垣市)☎0584-78-6387〔三重県〕●システムハウス・ラム(鈴鹿市)☎0593-82-0857〔大阪府〕●ニノミヤムセン駅前第４ビル店(大阪市)☎06-341-2031●ニノミヤムセンパソコンランドなんば(大阪市)☎06-643-3217●マイコンショップＣＳＫ(大阪市)☎06-345-2851●ニノミヤムセンぱそこん亭ＦＭランド(大阪市)☎06-643-2039●ニノミヤムセンエレランド(大阪市)☎06-632-2038●ニノミヤムセン藤井寺店(藤井寺市)☎0729-39-9206●ワルツ堂ロンモール布施店(東大阪市)☎06-783-6545●(有)天勝コンピューター(東大阪市)☎06-746-1552〔奈良県〕●ニノミヤムセンパソコンランド奈良店(奈良市)☎0742-26-2003〔京都府〕●ニノミヤムセン京都店(京都市)☎075-361-9166〔兵庫県〕●ニノミヤムセン姫路店(姫路市)☎0792-88-2363●ニノミヤムセン今宿店(姫路市)☎0792-94-5363●せいでん明石本店(明石市)☎078-917-5555〔和歌山県〕●ニノミヤムセン和歌山店(和歌山市)☎0734-32-5121〔広島県〕●松本無線パーツ(広島市)☎082-243-4451●ファミコンランドドンキー(広島市)☎082-248-0625●オフィースＡ１(呉市)☎0823-25-8086〔島根県〕●石見電業社(益田市)☎08562-2-0396〔山口県〕●ヨツキテレホン(新南陽市)☎0834-62-4111内76〔香川県〕●野田屋電機(高松市)☎0878-51-4545〔徳島県〕●都電機商会(徳島市)☎0886-22-2134〔愛媛県〕●マイコンハウス(松山市)☎0899-47-0765〔高知県〕●マイコンショップボーイズ(中村市)☎08803-4-2184〔福岡県〕●(株)デオニー(北九州市)☎093-551-6339●ＭＹパソコンショップ王条(太宰府市)☎092-923-3434〔佐賀県〕●ＺＥＲＯ１(唐津市)☎09557-2-5883〔長崎県〕●石丸文行堂(長崎市)☎0958-28-0140〔大分県〕●(株)トキハマイコンコーナー(大分市)☎0975-38-1111〔鹿児島県〕●ベスト電器パソコン館(鹿児島市)☎0992-23-2081●スーパーエキスプレスdo-ing木場茶屋(川内市)☎0996-20-5335〔神奈川県〕●フアム横浜店(横浜市)☎045-341-2000●フアム辻堂店(藤沢市)☎0466-33-0301

DEMPA/ペンタン　電波新聞社 出版販売部　〒141 東京都品川区東五反田1－11－15 ☎03-445-6111

アタリ仕様のジョイスティック(XE-1/b等)とパソコンとの間に接続するとハイテックなゲームプレ

シューティング・ゲームの

実物大

●トリガ・モード切替

2トリガの連射モードを切替えます。

❶スイッチを一番上にするとどちらのトリガボタンも連射になります。

❷スイッチを中央にするとA、B二つのトリガボタンが、片側は連射、もう一方が手動になります。AUTO TRIGGERスイッチをA側にするとAが連射、Bが手動になり、AUTO TRIGGERスイッチをB側にするとBが連射、Aが手動になります。

❸二つのトリガボタンのうち、片側のみを連射と手動に使い分けるモードです。AUTO TRIGGERスイッチの切替でA連射A手動、またはB連射B手動に切替えることができます。

●トリガ・スピード可変

XO-1の機械的なトリガ・スピードを連続的に変化させるスライド・ボリュームです。ゲームソフトのプログラムと合わせて、最適の位置を選んでください。

●トリガボタン反転

2トリガの機能を左右反転することができます。使いやすいほうを選んでください。

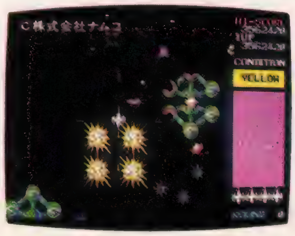
●JOYSTICK接続コネクタ

お手持のアタリ仕様のジョイスティックを接続してください。

チャレンジング・ステージ パーフェクトの快感 オート-マニュアル切替がハイスコアの決め手に。

シューティング・ゲームのロング・セラー「ギャラガ」をXO-1でプレイしてみた。連射スピードをチューンし、ポイントを押さえれば、弾は吸い込まれるように敵編隊に命中していく。デュアルにするにはマニュアル状態が良く、モードは③が最適。

超長期戦にもよゆう十分。高得点、高次ラウンド追求に専念できるたのもしさを感じさせてくれた。



新発売のX1シリーズ用「ボスコニアン」とXO-1の組合わせでは、256面という大きなゲームを、より身近なものにしてくれた。砲台を周囲から撃破していく高得点テク、総攻撃にさせて敵機を撃ってかせぐテクなどを楽しませてくれた。

マイコンソフト
電波新聞社 出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号
電話(03)445-6111

が楽しめます。

世界を拡げます。

●パソコン接続コード
パソコンのジョイスティック・ポートに接続してください。

●トリガ・スピードLED表示
トリガのようすがモニターできます。ゲームソフトのプログラムによっては、弾の発射とは必ずしも一致しませんが、最適スピードを知る目安になります。また、電源が供給されていれば点燈しますので、電源パイロット・ランプの役目もします。

●X1シリーズ用電源スイッチ
X1シリーズでは、底面にあるホルダーに単四乾電池3本をセットしますが、これはそのための電源スイッチです。本機を使用しない場合、X1シリーズ以外の機種の場合はOFFにしておきます。

■FUNCTION
1 オート・トリガ(自動トリガ)
2 トリガ・スピード連続可変
3 トリガ・スピードLED表示
4 トリガ・モード切替
5 トリガ・ボタン反転

XO-1はXE-1b等、2トリガタイプで、それぞれ独立しているジョイスティック用に設計されています。XO-1とXE-1bのコンビネーションが最もおすすめできる組合わせです。

Original JOYSTICK SYSTEM CONTROLLER

XO-1

for MSX, FM77AV, MZ-2500, PC-6001, X1
(アタリ仕様ジョイスティック・ポート機)
標準価格3,900円
新発売

■ご注意
●X1シリーズにご使用になる場合は、単四乾電池3本が電源として必要です。●ソフトにより、機能がそのまま使えないものもあります。●トリガ・スピードはソフトに合わせて最適の位置でお使いください。

さらに!!
ハイスコア重視設計

●好評XEシリーズのジョイスティックにNEWタイプ登場。XE-1の改良型で、
①2トリガーが大きくなり、指にフィットするようにした。
②少し離れて操作できるようにコードを長めにした。
これが大きな変更点です。
カラーリングも見ての通りカッコよくなっています。
これでハイスコア確実!
また以前から評判の良い操作性と耐久性は失っておらず、切り換えてスイッチでレバーを右手、左手どちらでも使用できるようになっています。
●適応機種はPC-6000シリーズ、X1シリーズ、MSX、FM-77AV、MZ-2500シリーズなど、アタリ仕様のジョイスティック・ポートのあるパソコンです。
Super MZのゼビウスのジョイスティック付きソフトにはこのジョイスティックが入っています。

オリジナル2トリガージョイスティック

XE-1b

標準価格 3,900円
対応機種:X1シリーズ/MZ-2500シリーズ/PC-6001シリーズ/FM77AV/MSX/MSX2

○パーソナル
コンピューター用
○ワープロ用
○計測器用

システムデスク

全製品組立キット
価格は特価表示です。

ご注文は TEL03(793)7223・FAX03(791)1128

サービスベンチライン用の調整台にも使用できます。特注もお受け致します。お問い合せ下さい！

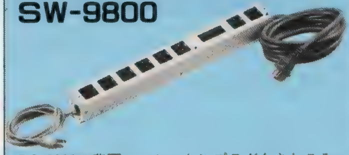
※詳しくは、切手200円同封の上、当社マイコン係へカタログをご請求下さい！平日の電話によるお問い合わせは、AM8時～PM6時30分まで受付けております。

D-2型 ¥43,900

床面積の節約と制御用測定用移動架としても使えます。
(H)1550(机上までの高さ710mm)×(D)900×(W)600mm

SW-9800 ¥25,000

ウインテックのパソコン周辺グッズ第一弾 SW-9800



PC-9800の背面コンセントにプラグをさしこみ、PC-9800の前面POWERスイッチで6台迄の周辺機器をON／OFF出来るパワーバーです。容量は15Aで増設すれば何十台の機器でもON／OFFできます。

OA時代の必需品

入力原稿やマニュアルなどを見やすいところにセットできます。

データスタンド

OA-90011 ¥12,800 A4判用 原稿台寸法：300×210mm
OA-90012 ¥16,800 B4判用 原稿台寸法：400×287mm
OA1000 ¥28,000 A4判用 } (電動カーソル付)
OA2000 ¥32,000 B4判用 }
はアームが蛇腹付で位置のセッティングが簡単です。

●最新多機能パソコンデスク
使いやすさを追求するとこうなる!!

PW-600mkII

新製品

✶PW-600mkIIの4つの特徴
- 引き出し付きで、引き出しの上にマウスの操作台が引き出せます。
- 本体内側にマニュアルやディスケットなどが入るポケット付きです。
- プリンター台が本体上部についているため省スペースに役立ちます。
- モニターテレビ台は角度が調節できます。

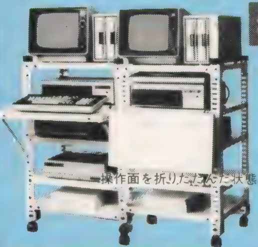
(プリンター台まで)
(H)1220×(W)570×(D)644mm
(操作面まで)
(H)685mm
(モニター台まで)
(H)859mm

実用新案申請中

¥59,800

S-2型 ¥29,800

折りたたみ式



操作面を折りたたんだ状態

(H)710(操作面まで)
(D)770×(W)610mm
※モニター台まで930mm
折りたたんだ(D)517mm

S-3型 ¥35,500

折りたたみ式

操作面を折りたたんだ状態

(H)680(操作面まで)×
(D)770×(W)910mm
※モニター台まで930mm
折りたたんだ(D)517mm

PC-600 特価¥33,000

(H)700(操作面まで)×
(D)740×(W)600mm
モニター台まで928mm

PC-900 特価¥35,000

(H)700(操作面まで)×
(D)740×(W)900mm
モニター台まで928mm

PC-1200 特価¥40,000

(H)700(操作面まで)×(D)740×
(W)1,200mm、モニター台まで928mm

■秋葉原地区は
SHINKO 真光無線株式会社
●ラジオ会館店／☎03(253)5085
〒101 東京都千代田区外神田1-15-16
●ニュー千代田ビル店／☎03(251)1523
〒101東京都千代田区神田佐久間町1-8-4

九十九電機 株式会社
●5号店／☎03(251)0531～2
〒101 東京都千代田区外神田3-1-14
●7号店／☎03(253)4199
〒101 東京都千代田区外神田1-9-9

■ 送料別途 ■
当社(ウインテック)に直接ご注文の際は、現金書留か、銀行振込でお願い致します。東京都民銀行・学芸大学駅前支店(普通No.0303668)又は、富士銀行・祐天寺支店(当座No.590)にお願いします。

発売元
株式会社 ウインテック
〒152 東京都目黒区中央町2-29-4
TEL.03(793)7223 マイコン11係
パソコン通信専用電話03(793)7745

官公庁、学校、放送局、企業の方の御注文は所定の用式、手続にて承ります。お気軽にお電話下さい。

NECのPC-VAN開設記念としてPC-VANの電子メールで御注文の方には特別価格で販売致します。電子掲示板の"売ります"の項目を御覧下さい。

ご注文は☞TEL03(793)7223・FAX03(791)1128

PS-600mkⅡ ¥45,000

プリンター台の高さ4段切替です。

(H)700(操作面まで)×(D)700×(W)600㎜
※(H1)365～510㎜(H2)1,100～1,240㎜
※(H1)：操作面と上の棚の間隔
(H2)：床面から上の棚までの高さ

PV-750 ¥52,000

プリンターの棚350～550㎜の4段切替

(H)650(操作面まで)×(D)700×(W)750㎜
プリンター棚までの高さ1,025～1,225㎜

視線の延長上にモニターテレビがきて見やすく、ディスプレイの角度を調整できます。

PS-900mkⅡ ¥51,000

プリンター台の高さ4段切替です。

(H)700(操作面まで)×(D)700×(W)900㎜
※(H1)365～510㎜(H2)1,100～1,240㎜
※(H1)：操作面と上の棚の間隔
(H2)：床面から上の棚までの高さ

A-1型 ¥56,500

(H)710(操作面まで)×(D)750×(W)900㎜
モニターテレビ台まで905㎜
アルミニューム製、ツーバイフォーシステム使用
操作面、プリンター台は耐衝撃ガラス使用

UD-3000 ¥47,000

(H)※675(操作面まで)×(D)500×(W)560㎜
プリンター台まで1,240㎜
※加減できます

測定器の収納架としても使用できます。
使用後は操作面がワンタッチで折りたためますのでスペースの節約になります。

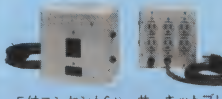
PS-900 特価 ¥35,000

(H)700(操作面まで)×(D)700×(W)900㎜
テーブルトップはアイボリー、脚部はスチール製(黒色)

プロ用スイッチボックス

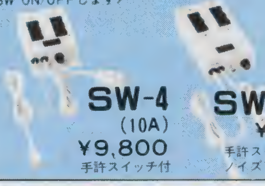
SW-2 (8A)
¥16,000

システムの電源のコードを1ヵ所にまとめられます。
デスクの右側面に取りつけられ、スイッチONが同時にできます。DISK BASICが必ず一発で作動します。



SW-3 (15A)
¥18,000
SW-3F
フィルター付
¥23,000

E付コンセント6ヶ。サーキットブレーカーでSW ON/OFFします！



SW-4 (10A)
¥9,800
手許スイッチ付

SW-5 (10A)
¥16,900
手許スイッチ
ノイズフィルター内蔵

■発売元■
株式会社 **ウインテック**
〒152 東京都目黒区中央町2―29―4
TEL.03(793)7223 FAX.03(791)1128
お気軽にお電話下さい。マイコン係

予告なしに外観、寸法、価格等を一部変更する場合があります。※特別注文も承ります。

東急ハンズ町田店でも取り扱っております。TEL〇四二七(二八)二六〇八

技術者募集！(マイコン、ハード、ソフト関係者)

資料請求券
マイコン11係

★サポート、信用第一をモットーに!!

★ビジネスソフト　10〜25%OFF（クレジット可）

★各種ディスケット特価★コレクトコールもOK

★複写機・FAX・ビデオ(メーカー品)も取扱中

★その他の機種もお問い合わせ下さい。

NEC
PC-9801VM4＋PC-KD853＋NM-9950(第2水準付)
合計~~¥1,266,000~~➡特価

回数	初　回	毎　回
36	¥29,400	¥27,600
48	¥25,400	¥21,800
60	¥23,200	¥18,400

NEC
PC-9801UV2＋PC-KD854＋PR-201F＋ディスケット(2HD,10枚)
合計 ~~¥636,000~~➡特価

回数	初　回	毎　回
24	プラザ特価	
36		
48		

FUJITSU
FM77-AV2＋FMTV-151＋ディスケット(2D、10枚)
合計 ~~¥255,800~~➡特価

回数	初　回	毎　回
10	¥16,575	¥16,300
12	¥14,130	¥13,700
15	¥12,540	¥11,100

NEC
PC-9801VM2＋PC-KD854＋VP-130K(PCカートリッジ、第2水準付)
合計 ~~¥709,800~~➡特価

回数	初　回	毎　回
36	¥18,610	¥16,600
48	¥16,800	¥13,100
60	¥13,020	¥11,100

NEC
PC-8801MKⅡFR/30＋PC-K854＋ディスケット(2DD、10枚)
合計 ~~¥305,000~~➡特価

回数	初　回	毎　回
12	¥20,000	¥18,900
24	¥11,875	¥10,000
36	¥ 9,775	¥ 7,000

SHARP
X1ターボⅢ＋CZ-870＋ディスケット　(2D,5枚)
合計 ~~¥277,800~~➡特価

回数	初　回	毎　回
12	¥19,920	¥19,100
24	¥11,825	¥10,100
36	¥ 8,645	¥ 7,100

NEC
PC-9801VM2＋CRT(4050文字・14インチ・0.39)＋ディスケット(2HD10枚)
合計~~¥516,800~~➡特価

回数	初　回	毎　回
36	¥13,435	¥11,500
48	¥11,050	¥ 9,100
60	¥12,530	¥ 7,700

NEC
PC-8801MKⅡFR/30＋PC-KD854＋ディスケット(2DD、10枚)
合計 ~~¥368,000~~➡特価

回数	初　回	毎　回
12	¥22,720	¥22,700
24	¥13,125	¥12,000
36	¥10,545	¥ 8,400

FUJITSU
OASYS100FⅡ(B4プリンター付)基本システム
合計 ~~¥1,070,000~~➡特価

回数	初　回	毎　回
36	¥29,510	¥27,800
48	¥23,500	¥22,000
60	¥19,320	¥18,600

NEC
PC-9801VM0＋Cu14A2＋PR-201F＋LFD-880
合計 ~~¥805,800~~➡特価

回数	初　回	毎　回
36	¥20,480	¥20,000
48	¥17,400	¥15,800
60	¥17,800	¥13,300

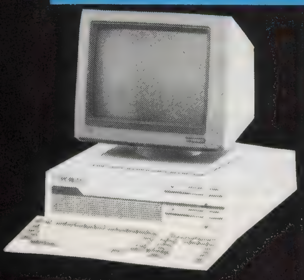
FUJITSU
FM-16βFDⅡ(キーボード付)＋4,050字CRT＋ディスケット(2HD、10枚)
合計 ~~¥522,000~~➡特価

回数	初　回	毎　回
24	¥18,300	¥17,400
36	¥13,820	¥12,200
48	¥13,800	¥ 9,600

APPLE
マッキントッシュプラス＋イメージライダーⅡ＋システムペリフェラル8ケーブル
合計 ~~¥617,000~~➡特価

回数	初　回	毎　回
36	¥19,029	¥16,500
48	¥13,550	¥13,100
60	¥15,488	¥11,000

実用業務ソフトお困りの方
お手伝いします



■全国無料配送
■OA機器リース 1.3.5年（法人5年）
■日曜配送可
■各種お支払自由（均等、ボーナス等）
■全品保証付(中古3ヵ月)
■高価下取り、買取り
■ワープロ文書代行業
■下取り差額のクレジット可
■組合せ自由自在
■低金利クレジット（最高60回迄）

お申し込みは、今すぐお電話1本で!!

★下取り高価	お支払い・組合せ
★商品代引	自由自在

札幌	011(612)0641
仙台	0222(61)5411
福岡	092(474)5752
東京	03 (989)8020
	03 (988)2503
FAX受付	03 (980)0887
(木)受付	03 (952)1287

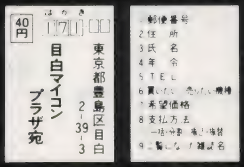
《新品周辺コーナー》

〈本体〉5台限 (新) PC-8801MKII/30	99,800
〈ディスクドライブ〉	
5″2Dデュアル	69,800
5″2DDデュアル	108,000
5″2HDデュアル	120,000
LDS-5UV(98UV2用, シングル5″2HD, 2DD自動切替)	67,000
〈ハードディスク〉	
20M-HD	165,000
〈CRT〉	
14″NH-14DS(P=0.31)	58,000
14″サンヨー(P=0.39, アナログデジタル, RGB端子付)	50,000
12″(4050文字モノクロデジタル)	27,000
14″CU-14FA(2000文字, 4076色, FM77用)	39,800
〈プリンター〉	
24ピン(熱転写漢字)80桁	29,800
24ピン(熱転写漢字)130桁	110,000
シリアルドットマトリックス130桁	123,000
シリアルドットマトリックス80桁	78,000
〈周辺〉	
ディジーホイール	100,000
グラフテックプロッタ	特価
イメージスキャナ	80,000
デジタイザー	116,000
プリンタブァッファ(64K)	48,000
増設RAMボード256KB	11,000
増設RAMボード512KB	14,000
増設RAMボード1M	26,500
M8-50マウス(98シリーズ対応)	13,000
〈ワープロ〉	
文豪ミニ5	(新)59,800
文豪ミニ5NII(12CRT, 5″FDD)	(新)250,000
オアシスライト	(新)50,000
キャノワード5L	(新)79,800
オアシス100FII(B4熱転写プリンタ付)	(新)82,000
オアシス100GX(B4-458プリンタ付)	1,580,000
オアシス先生(9″CRT5インチFDD, 熱転プリンタ付)	130,000
サンヨーSWP-300(9″×5″CRT:B4横まで熱転プリンタ付)	150,000
〈複写機〉(メーカー保証)(取付) Canon、三田、RICOH、SANYO、シャープ	特価
〈FAX〉(メーカー保証) Canon、富士通、日立、NEC、SANYO、シャープ	特価

《中古品コーナー》

〈本体〉	
NEC PC-9801F2	190,000
NEC PC-8801	37,000
富士通FM-11AD	88,000
富士通FM-7(漢付)	39,800
IBM JX3+CRT	118,000
〈CRT〉	
(中)シャープMZ-1D11(MZ5500用)4000文字	40,000
(中)シャープ12M-314C・4000文字(0.31P)	49,800
(中)サンヨーCMT-145L・4000文字	45,000
〈ワープロ〉	
NEC PWP-100+PR103付	45,000
NEC PWP-100+PR103付	50,000
文豪5N+PR104付	11,000
〈MSX〉サンヨーWAVY-10(32KBロボット付)	58,000
ビクターHC-6(32KB)	25,000
NEC PC-100/20+KD651(モノクロ増設ドライブこに)	120,000
〈ドライブ〉NEC PC-8881(8″FDD)	135,000
(新)展示品PC-9831MW(5″2HDFDD)	147,000
工人舎KD-280(5″2D, 2ドライブ)	45,000
〈プリンタ〉NEC PC-PR201(第2水準付)	92,000
PC-PR101T(熱転写, 24P)	52,000
PC-8825 PC-8825(熱転写, 24P)	45,000
NK-3618-22(16P漢字ドット)	35,000
セイコーGP-550M(16P漢字ドット)(PC用)	43,000
GP-700M(9Pカラードット)(PC用)	42,000
ヨコカワNP-300(24P熱転)(FM用)	60,000
セイコーGP-250F(FM用)	18,000
富士通MB27405(9×9ドット)	25,000
MB27406(ドット)	25,000
シャープMZ-80(MZ-2000, MZ-80B)(MZ-2500対応)	35,000
エプソンP-80(HC-40, 88プリンタ, 熱転)	20,000

〈お申込み要領〉



○クレジットの場合は、クレジット用紙をお送りいたします。
○1万円以上お買上げの場合は、送料無料。
○一括払いは次の方法で、

銀行振込	三井銀行・目白支店 普 5100263
	富士銀行・目白支店 普 655287
郵便	東京8-177262
現金書留	下記住所まで

(株)日本光機・OA事業部

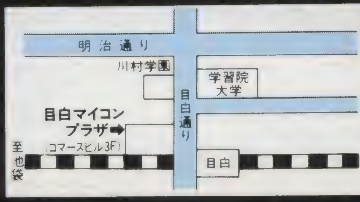
目白マイコンプラザ

〒171 東京都豊島区目白2-39-3(コマースビル3F)

ショールーム営業時間

AM10:00〜PM8:00

木曜定休



A-PLANの現金特価で

オーディオ・ビデオの最新人気モデルを即納

全製品完全保証
¥25,000以上全国送料無料

お問合せ ご注文は **03-864-7472**

弊社は、紙面の都合上特に人気の有る実力商品をのみピックアップして掲載しておりますので、これ以外の商品はTELもしくは葉書にてお問合せ下さい。

弊社の取扱商品は全てメーカー保証書の添付された完全な新品(未使用品)です。中古では有ませんので安心してお求め下さい。

本体

NEC PC-8801MK2FR/10	¥99,800→	¥74,800
NEC PC-8801MK2FR/20	¥148,000→	¥111,000
NEC PC-8801MK2FR/30	¥178,000→	¥133,500
NEC PC-8801MK2MR	¥238,000→	¥177,800
NEC PC-8801MK2TR	¥288,000→	¥216,000
NEC PC-9801UV2	¥318,000→	¥238,000
NEC PC-9801VF2	¥348,000→	¥261,000
NEC PC-9801VM2	¥415,000→	¥310,000
NEC PC-9801VM0	¥295,000→	¥221,200
NEC PC-98XAm22	¥575,000→	¥430,000
NEC PC-98XAm33	¥865,000→	¥647,000
SHARP MZ-2511	¥168,000→	¥117,600
SHARP MZ-2521	¥198,000→	¥138,600
SHARP CZ-856CE	¥178,000→	¥115,800
SHARP CZ-822CE	¥118,000→	¥86,200
SHARP CZ-820CE	¥69,800→	¥51,800
富士通 FM77AV-1	¥128,000→	¥89,600
富士 FM77AV-2	¥158,000→	¥110,600
富士通 FM16β-FD1	¥355,000→	¥257,800
富士通 FM16β-FD2	¥405,000→	¥293,800
富士通 FM16β-HD1	¥630,000→	¥459,900

プリンター

NEC NM-9900	¥298,000→	¥222,000
NEC PC-PR101F	¥158,000→	¥121,800
NEC PC-PR201F	¥188,000→	¥144,800
NEC PC-PR201H2	¥245,000→	¥188,800
NEC PC-PR201V	¥298,000→	¥229,800
NEC PC-PR101TL	¥79,800→	¥62,800
NEC PC-PR201TL	¥135,000→	¥103,900
NEC PC-PR405	¥69,800→	¥55,000
NEC PC-PR406	¥99,800→	¥77,800
SEIKO SL-80MK 第2水準ROM及びケーブル付)	¥118,000→	¥77,800
横河 NP-500	¥158,000→	¥109,800
横河 NP-300	¥118,000→	¥82,600
横河 NP-501	¥175,000→	¥121,800
SHARP CZ-8PC1	¥69,800→	¥52,300
SHARP CZ-8PD2	¥79,800→	¥59,800
SHARP CZ-8PD3	¥59,800→	¥46,600
SHARP CZ-8PK2	¥134,800→	¥101,000
SHARP CZ-8PN1	¥134,800→	¥103,800
SHARP MZ-1P17	¥79,800→	¥59,800
SHARP CZ-8PK3	¥189,000→	¥147,000
SHARP CZ-8PK4	¥158,000→	¥123,000
SHARP CZ-8PP2	¥54,800→	¥42,800
STAR TR-24(P.X)	¥68,800→	¥46,000
STAR AR-2400	¥188,000→	¥132,800
BROTHER M-1024P/X	¥99,800→	¥71,800
EPSON VP-130K	¥177,000→	¥123,800
EPSON VP-80K	¥147,000→	¥102,900
EPSON AP-80K	¥69,800→	¥52,300
富士通 FMPR-201	¥79,800→	¥62,200

ディスプレイ

NEC PC-KD854	¥89,800→	¥65,800
NEC PC-KD853	¥118,000→	¥88,500
NEC N5923K	¥190,000→	¥142,500
NEC N5915(PRAZMA)	¥198,000→	¥147,800
富士通 MB-27331	¥109,800→	¥57,800
富士通 MB-27343	¥67,800→	¥35,300
SONY CPD-14CD1	¥79,800→	¥61,400
TOEI FTC-1485	¥119,800→	¥84,800
TOEI FTC-1218	¥118,000→	¥82,600
TOEI FTC-1475	¥83,500→	¥58,500
SHARP CU-14G	¥49,800→	¥37,300
SHARP CU-14AG1	¥89,800→	¥59,900
SHARP MZ1D-22	¥108,000→	¥81,000

ディスプレイテレビ

NEC PC-TV452	¥128,000→	¥95,800
NEC PC-TV451	¥168,000→	¥117,600
NEC PC-TV151	¥94,800→	¥71,000
SHARP CZ-811DE	¥89,800→	¥65,600
SHARP CZ-855DE	¥119,800→	¥78,800
SHARP CZ-820D	¥79,800→	¥59,800
富士通 FM-TV151	¥89,800→	¥65,500

データーレコーダー

NEC PC-DR312	¥12,800→	¥10,200
NEC PC-DR321	¥19,800→	¥15,800
NEC PC-DR330	¥19,800→	¥15,800
富士通 MB-27502	¥12,800→	¥10,200
AIWA DR-1	¥28,500→	¥22,800
AIWA DR-20	¥12,800→	¥10,200
AIWA DR-F10	¥20,600→	¥16,800
SHARP CZ-8RL1	¥24,800→	¥19,600

マウス

NEC PC-9871	¥29,500→	¥23,600
NEC PC-9872	¥20,000→	¥16,000
富士通 MB-22436	¥33,000→	¥26,400
SHARP MZ-1X10	¥19,800→	¥15,800
SHARP CZ-114SF	¥17,800→	¥14,200

ディスクユニット

NEC PC-8831MW	¥138,000→	¥107,600
NEC PC-8801MK2FD1	¥60,000→	¥48,000
NEC PC-8801SRFD1	¥55,000→	¥44,000
NEC PC-9831FD4	¥80,000→	¥64,000
NEC PC-9831MW	¥180,000→	¥138,000
NEC PC-9831UW2	¥120,000→	¥92,400
NEC PC-9881K	¥320,000→	¥246,400
Logitec LFD-580	¥148,000→	¥109,500
Logitec LFD-590	¥158,000→	¥116,500
Logitec LFD-880	¥223,000→	¥163,800
Logitec LHD-10	¥248,000→	¥198,000
SHARP CZ-502F	¥99,800→	¥76,800
SHARP CZ-52F	¥34,800→	¥27,200
SHARP CZ-520F	¥118,000→	¥91,800
SHARP CZ-500H	¥348,000→	¥267,800
RAND.C LDS-50V	¥78,000→	¥60,000
RAND.C DISC5e(Pc)	¥148,000→	¥116,800

ワードプロセッサー

NEC 文豪ミニ3E	¥69,800→	¥52,300
NEC 文豪ミニ5E	¥148,000→	¥109,000
NEC 文豪ミニ7E	¥198,000→	¥145,800
富士通 オアシスライトF2	¥148,000→	¥99,800
富士通 オアシスライトK-FD20	¥114,800→	¥77,800
SHARP WD-300F	¥118,000→	¥86,000
SHARP WD-300	¥84,800→	¥62,800
三洋 SWP-M21	¥118,000→	¥86,300
東芝 JW-R70F/2	¥138,000→	¥99,800
CASIO HW-800	¥69,800→	¥52,300
リコーマイリポートSP-30D	¥69,800→	¥52,300
リコーマイリポート-JP50D	¥118,000→	¥87,300
キャノワード360	¥248,000→	¥186,000
EPSON WORD-BKF	¥128,000→	¥93,800
SEIKO SX-8000	¥134,000→	¥91,800
BROTHER P.CW4000	¥128,000→	¥93,400

モデム

SHARP MZ-IX22	¥21,800→	¥17,400
SHARP MZ-IX19	¥98,000→	¥76,400
SHARP CE-501L	¥7,800→	¥6,600
SHARP CZ-8TM1	¥29,800→	¥23,200
富士通 FMMD-101	¥54,800→	¥42,700
EPSON SR-120AT	¥49,800→	¥39,800
EPSON SR-30	¥19,800→	¥16,800
NEC PC-8801-12	¥30,000→	¥24,000
AIWA PV-D10	¥32,000→	¥25,600

増設ROMボード

I/Oデーター PIO-9234-15	¥58,500→	¥43,900
I/Oデーター PIO-9234-1MC	¥45,000→	¥33,700
I/Oデーター PIO-9234-2MC	¥72,000→	¥54,000
メルコ BM-1500	¥59,800→	¥44,900
メルコ BM-1000	¥44,800→	¥35,800

その他

NEC NM-9022-01	¥20,000→	¥16,000
NEC NM-9022-04	¥20,000→	¥16,000
NEC NM-9026-01	¥20,000→	¥16,000
NEC PC-1N502(1MS)	¥99,800→	¥77,800
NEC PC-CA402	¥4,800→	¥4,100
NEC PC-CA403	¥6,800→	¥5,780
NEC PC-PR201-02	¥30,000→	¥24,000
NEC PC-PR201-13	¥20,000→	¥16,000
NEC PC-9801-27(hd.i/f)	¥20,000→	¥16,000
NEC PC-9811K	¥88,000→	¥69,800
NEC PC-9862	¥50,000→	¥38,800
NEC PC-9863	¥38,000→	¥29,600
NEC PC-9864	¥78,000→	¥60,800
NEC PC-8044K	¥13,500→	¥10,800
NEC PC-8801-10	¥28,000→	¥22,400
NEC PC-9801-02L	¥40,000→	¥32,000
NEC PC-9801-12K	¥12,000→	¥9,600
NEC PC-9801-14	¥28,000→	¥22,400
NEC PC-9805K	¥20,000→	¥16,000
NEC PC-9801-13(cmtI/F)	¥15,000→	¥12,000
NEC PC-9801-15(FD.I/F)	¥28,000→	¥22,400
NEC PC-8801-20	¥40,000→	¥32,000
SHARP MZ-1E26	¥24,800→	¥19,800
SHARP CZ-8VB1	¥39,800→	¥31,800
SHARP CZ-8DT2	¥44,800→	¥35,800
SHARP CZ-8BGR2	¥14,800→	¥11,900
SHARP CZ-8BS1	¥23,800→	¥18,900
SHARP MZ-1R28	¥22,000→	¥17,600
SHARP MZ-1M10	¥14,500→	¥11,600
SHARP CZ-8BK2	¥19,800→	¥15,800
SHARP CZ-8BK4	¥6,800→	¥5,500
SHARP CZ-81EB	¥29,800→	¥23,800
SHARP CZ-8VP1	¥59,800→	¥46,800
AIWA PV-2123	¥29,800→	¥23,800
EPSON GT-3000	¥198,000→	¥154,000
富士通 FMAV-101	¥58,000→	¥45,200
富士通 FM77-421	¥49,800→	¥38,800

プリンターケーブル

関西電機 KP-MP(PC)	¥3,500
関西電機 KP-1000(FM77,16)	¥3,500
関西電機 KP-FM(FM7,8)	¥3,500
関西電機 KP-X1(X1)	¥3,500

プリンター用紙(連続)

11吋(1000枚)	¥2,000
15吋(2000枚)	¥4,800

注) 白紙と線入があります。

A-PLANパソコンセット超特価プラン!!

クレジットは、3回から60回まで可能です。ご希望の方は、その旨ご連絡下さい。申し込み用紙をお送り致します。

PLAN-101	PLAN-201	PLAN-301	PLAN-401	PLAN-501	PLAN-601	PLAN-701
NEC	NEC	NEC	NEC	SHARP	SHARP	富士通
PC-8801MKⅡFR30	PC-8801MKⅡMR	PC-9801VM2	PC-9801UV2	CZ-856CE	CZ-822CE	FM-77AV2
PC-KD854	PC-KD854	PC-KD854	PC-KD854	CZ-855DE	CZ-820DE	FM-TV151
合計定価 ¥267,800	合計定価 ¥327,800	合計定価 ¥504,800	合計定価 ¥407,800	合計定価 ¥297,800	合計定価 ¥197,800	合計定価 ¥247,800
現金超特価 ¥197,000	現金超特価 ¥238,800	現金超特価 ¥371,800	現金超特価 ¥302,000	現金超特価 ¥193,500	現金超特価 ¥144,800	現金超特価 ¥173,800
クレジット ¥9,530×24回 ¥5,340×48回	クレジット ¥10,660×24回 ¥5,500×60回	クレジット ¥12,710×36回 ¥8,560×60回	クレジット ¥14,600×24回 ¥8,180×48回	クレジット ¥9,353×24回 ¥4,451×60回	クレジット ¥6,999×24回 ¥4,950×36回	クレジット ¥8,410×24回 ¥4,710×48回

フロッピーディスケット大特価

(10枚セット価格) 送料は1回の注文につき600円

機種	IBM	FUJI	MAXELL	TDK	SCOTCH
MD-2D	3,400	3,300	3,300	3,500	3,300
MD-2DD	4,600	4,400	4,400	4,800	4,400
MD-2HD	5,300	5,300	5,500	5,900	5,500
FD-2D	5,500	5,500	5,600	5,900	5,500

ビジネスソフトは定価の20%引で販売しております。詳しくは電話にてお問い合わせ下さい。

A-PLAN・SYSTEM

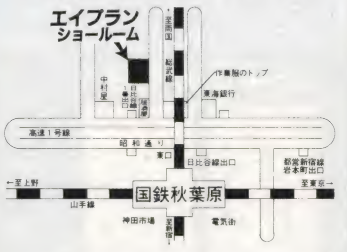
エイプラン通信販売システムは，全国のコンピューター愛好の方々に関連商品を最低価格ですみやかにお届けする事を使命としております。宜敷御検討の上当システムを御利用下さい。

納期について：通常の場合当社に注文書が届いてから2週間以内にお届けできますが，特に人気のある商品で品薄の場合及びメーカー欠品の場合,しばらくお待ち願う事となりますので御了承下さい。

送料について：1回の御注文が25,000円を超える場合は，送料無料となりますが，これに満たない場合は送料800円となります。但し沖縄を含む島部は原則として送料別料金となります。

注：商品発送以後のキャンセルは原則として出来ませんのでご注意下さい。

国鉄秋葉原駅からわずか徒歩1分



スタッフ募集!!

62年度大卒男女若干名

通信販売をライフワークにしたい方，ご連絡下さい。

● 御注文は
1. 郵便振替 東京6-46253
2. 住友銀行浅草橋支店(普)638837
3. 三和銀行秋葉原支店(当)311807
4. 特にお急ぎの場合は現金書留にてお申し込み下さい。

● 2.・3.の場合は必ずTELにてご確認下さい。

THE PLANNER OF NEW MARCHANDISING

秋葉原・エイプラン株式会社

〒101 東京都千代田区神田佐久間町2—13—16

営業時間 AM10:00〜PM6:00(平日) 第2・3土・日・祭日は休業

※パソコンプライスリストはマイコンと記して葉書にてお申し込み下さい。

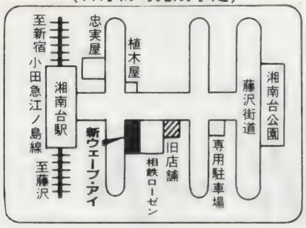
雑誌名を御記入の上お申し込み下さい。

OPEN

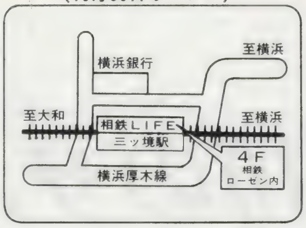
このキッカケは、実体験「創り」伝えたい。

2店舗同時にOPEN

ウェーブ・アイ湘南台店
（11月初旬完成予定）



ウェーブ・アイ三ッ境店
（10月30日オープン）



●おハガキでのご注文もご利用下さい。

ウェーブ・アイは、いそがしくなかなかTELするひまがないという方のために、おハガキでのご注文も受け賜っております。ハガキに下記事項をご記入の上お送り下さい。

〒252
藤沢市湘南台
一丁目十一番地一〇号
ウェーブアイ
マイコン係

1. 住　所
2. 氏　名
3. 年　令
4. 電話番号
5. 保護者名
（20才未満の方）
6. 商品名
7. 支払い方法
月々　　円×　回
ボーナス　　円×　回

―― ごあいさつ ――

日頃、ごひいきの皆様方に、移店及び出店のごあいさつを申し上げます。横浜、三ッ境店が相模鉄道「三ッ境駅」駅ビルの中に10月30日オープン。続いて藤沢、湘南台店がこの度装いも新たに120坪の店舗として(11月初旬完成予定)堂々オープンします。つきましては両店にてオープンセールを実施いたします。皆様方のご来店を社員一同心よりお待ち申し上げます。今後とも、ウエーブ・アイをお引き立ての程よろしくお願い申し上げます。

㈱ウエーブ・アイ　社員一同

未来をクリエイトする

WAVE EYE

株式会社 ウェーブ・アイ
（旧 ICワールドヨコヤマ）

安心に惚れてください。

電話1本即納

藤沢	0466(43)1775
札幌	011(771)4971
函館	0138(27)5629
盛岡	0196(24)3172
仙台	0222(67)5371
新潟	0252(75)5076
長野	0262(35)5661
金沢	0762(24)2251
宇都宮	0286(27)3226
千葉	0472(50)9523
東京	03 (226)9286
静岡	0542(54)0696
名古屋	052(581)4325
大阪	06 (362)5057
岡山	0862(24)5524
高松	0878(33)0663
広島	082(293)0811
福岡	092(481)0502
熊本	096(363)5077
鹿児島	0992(56)3973
問合せ	0466(43)1765
FAX	0466(43)1265

18歳未満の方は保護者と一緒にお電話下さい。

年中無休
AM9:00〜PM9:00

安心できる 10のサポート

全品超特価でご奉仕！
本誌に掲載されていない商品でもお好きな組み合わせで超特価で提供致します。

全品完全保証付！
新品はメーカー保証1年間。初期不良は新品と交換させて頂きます。万一故障してもお気軽にお申し出下さい。万全の体制をとっております。

商品の組み合せ自由！
本誌に掲載してある以外の組み合わせも、お客様のプランに応じて行ないます。お気軽にお問合せ下さい。

全国無料配送！
一部地域を除き、1週間以内に無料で商品をおとどけ致します。
（但し5万円以上の商品に限ります。）

配達日指定OK！
留守がちの方の為に、お客様のご都合に合わせて配達致します。日曜・祭日の配達もOK！

高額下取りサービス！
お手持ちのパソコンを下取りしてわずかな予算で新製品と買い換えることが出来ます。

クレジットお支払い方法自由。
お客様のご予算に合わせてピッタリのお支払い方法を計算いたします。

超低金利クレジット。
お支払い回数が2回〜72回までの超低金利クレジットが簡単に組めます。お支払いは6ヶ月後からスタートすることが出来ます。

ボーナス2回払いOK！
月々のお支払いはまったくナシ！お支払いは夏と冬のボーナスで……

代金引換システム。
現金でのお支払いの場合、商品到着時のお支払いでOK！

全国をサポートするウェーブ・アイ

NEC PC-9801VM2

ハイパフォーマンスの結実、ビジネスの理想形。

プラン1101 VM2 純正基本セット　TELにて

PC-9801VM2	415,000円
PC-KD854(4,050文字アナログ)	89,800円
2HD×10枚	24,000円
定価合計	528,800円

ウェーブ・アイ特価

8,000円×36回	ボーナス30,600円×6回
5,000円×48回	ボーナス31,800円×8回
3,000円×60回	ボーナス33,000円×10回
7,400円×72回	ボーナス　なし

プラン1102 VM2お買得基本セット　TELにて

PC-9801VM2	415,000円
CU-14AGI(4050文字アナログ)	89,800円
2HDX10枚	24,000円
定価合計	528,800円

ウェーブ・アイ特価

8,000円×36回	ボーナス28,500円×6回
6,000円×48回	ボーナス24,200円×8回
4,000円×60回	ボーナス25,600円×10回
7,200円×72回	ボーナスなし

プラン1103 VM2お買得ワープロセット　25%引

PC－9801VM2 (本体特価374,000円)	415,000円
4050文字アナログCRT	89,800円
AR-2400(24ドット15" 漢字プリンター)	188,000円
プリンターケーブル	4,500円
一太郎(ワープロソフト)	58,000円
2HDX10枚	24,000円
定価合計	779,300円

特価582,000円

12,000円×36回	ボーナス46,800円×6回
9,000円×48回	ボーナス39,400円×8回
6,000円×60回	ボーナス41,100円×10回
11,100円×72回	ボーナスなし

プラン1104 VM2純正ワープロセット　TELにて

PC-9801VM2	415,000円
PC-KD854	89,800円
PC-PR201TL(24ドット熱転写プリンター)	135,000円
一太郎(ワープロソフト)	58,000円
2HD×10枚	24,000円
定価合計	721,800円

ウェーブ・アイ特価

12,000円×36回	ボーナス40,700円×6回
9,000円×48回	ボーナス34,600円×8回
6,000円×60回	ボーナス37,100円×10回
10,600円×72回	ボーナスなし

プラン1105 VM2 CADシステム　23%引

PC-9801VM2(本体特価374,000円)	415,000円
4,050文字アナログCRT	89,800円
DXY-885(プロッター)	155.000円
XY-RS-11(プロッターケーブル)	10,000円
PC-9872(マウス)	20,000円
CANDY II (CADソフト)	50,000円
2HD×10枚(ブランクディスケット)	24,000円
定価合計	763,800円

特価589,000円

12,000円×36回	ボーナス48,200円×6回
9,000円×48回	ボーナス40,600円×8回
6,000円×60回	ボーナス42,000円×10回
11,300円×72回	ボーナス　なし

NEC PC-9801UV2

新しい機動性。行動派、ビジネス創世機

プラン1106 UV2純正基本セット　TELにて

PC-9801UV2	318,000円
PC-KD854(4,050文字アナログ)	89,800円
2HD×10枚(3,5")	24,000円
定価合計	431,800円

ウェーブ・アイ特価

7,000円×36回	ボーナス20,200円×6回
5,000円×48回	ボーナス18,900円×8回
3,000円×60回	ボーナス22,400円×10回
5,800円×72回	ボーナス　なし

プラン1107 UV2お買得基本セット　TELにて

PC-9801UV2	318,000円
CU-14AGI	89,800円
2HD×10枚(3.5")	24,000円
定価合計	431,800円

ウェーブ・アイ特価

8,000円×36回	ボーナス15,700円×6回
6,000円×48回	ボーナス14,100円×8回
4,000円×60回	ボーナス17,300円×10回
6,000円×72回	ボーナスなし

プラン1108 UV2お買得ワープロセット　27%引

PC-9801UV2 (本体特価302,000円)	318,000円
4,050文字アナログCRT	89,800円
M-1024 II/PX (割付名人プリンター)	99,800円
テラ(ワープロソフト)	32,000円
2HD×10枚(3.5")	24,000円
プリンターケーブル	4,500円
定価合計	568,100円

特価417,000円

10,000円×36回	ボーナス25,100円×6回
7,000円×48回	ボーナス24,900円×8回
5,000円×60回	ボーナス25,200円×10回
8,000円×72回	ボーナス　なし

プラン1109 UV2純正ワープロセット　TELにて

PC-9801UV2	318,000円
PC-KD854(4,050文字アナログCRT)	89,800円
PC-PR201V (高速シリアルプリンター)	298,000円
一太郎(ワープロソフト)	58,000円
プリンター用紙15×1,000枚	4,000円
2HD×10枚(3.5")	24,000円
定価合計	791,800円

ウェーブ・アイ特価

12,000円×36回	ボーナス48,800円×6回
9,000円×48回	ボーナス41,000円×8回
6,000円×60回	ボーナス42,400円×10回
11,300円×72回	ボーナス　なし

プラン1110 UV2本格ワープロセット　TELにて

PC-9801UV2	318,000円
4050文字アナログCRT	89,800円
AR--2400(24ドット15" 漢字プリンター)	188,000円
プリンターケーブル	4,500円
一太郎(ワープロソフト)	58,000円
2HD×10枚(3.5")	24,000円
定価合計	682,300円

ウェーブ・アイ特価

12,000円×36回	ボーナス32,500円×6回
9,000円×48回	ボーナス28,200円×8回
6,000円×60回	ボーナス31,800円×10回
9,800円×72回	ボーナスなし

未来をクリエイトする

WAVE EYE

株式会社 ウェーブ・アイ
(旧 ICワールドヨコヤマ)

ハーベスト 収獲大接近。

ビッグオープン。

JADMA
社団法人日本通信販売協会会員

NEC PC-8801mkII FR

ベストセラーの実力を受け継いで、
さらに魅力的になりました。

プラン1111 88FRモデル10お買得基本セット 33%引

PC-8801mkIIFR10 (本体特価90,0000円)	99,800円
2,000文字カラーCRT	64,800円
PC-DR312(データーレコーダー)	12,800円
定価合計	177,400円

特価119,000円

5,700円×24回
4,000円×36回
3,100円×48回

プラン1112 88FRモデル20お買得基本セット 33%引

PC-8801mkIIFR20 (本体特価134,000円)	148,000円
4050文字デジタルCRT	99,800円
フランクディスケット2D×10枚	17,000円
定価合計	264,800円

特価179,000円

5,000円×24回	ボーナス21,900円×4回
4,000円×36回	ボーナス12,500円×6回
3,000円×48回	ボーナス10,700円×8回
3,900円×60回	ボーナスなし

プラン1113 88FRモデル30純正基本セット TELにて

PC-8801mkIIFR30	178,000円
PC-KD854(4,050文字アナログCRT)	89,800円
ブランクディスケット 2D×10枚	17,000円
定価合計	284,800円

ウェーブ・アイ特価

5,000円×24回	ボーナス32,600円×4回
4,000円×36回	ボーナス20,100円×6回
3,000円×48回	ボーナス16,600円×8回
4,700円×60回	ボーナスなし

プラン1114 88FBモデル30お買得基本セット TELにて

PC-8801mkIIFR30	178,000円
4050文字デジタルCRT0.39mm	99,800円
フランクディスケット2D×10枚	17,000円
定価合計	294,800円

ウェーブ・アイ特価

5,000円×24回	ボーナス27,400円×4回
4,000円×36回	ボーナス16,400円×6回
3,000円×48回	ボーナス13,800円×8回
4,300円×60回	ボーナスなし

プラン1115 88FRワープロ入門セット 27%引

PC-8801mkIIFR30 (本体特価'61,000円)	178,000円
CU-14AGI(4,050文字アナログCRT)	89,800円
M-1024II(割付名人24ドットプリンター)	99,800円
プリンターケーブル	4,800円
ユーカラK2(ターボキット付き)	28,000円
ブランクディスケット 2D×10枚	17,000円
定価合計	417,400円

特価305,000円

7,000円×36回	ボーナス20,200円×6回
5,000円×48回	ボーナス18,900円×8回
4,000円×60回	ボーナス16,400円×10回
5,800円×72回	ボーナスなし

プラン1116 88FR お買得ワープロセット 31%引

PC-8801mkIIFR30 (本体特価161,000円)	178,000円
2,000文字カラーCRT	64,800円
TR-24(24ドット熱転写プリンター)	68,800円
フリンターケーブル	4,800円
JET-8801AV2(ワープロソフト)	35,800円
3段ハソコンラック	16,800円
ブランクディスケット 2D×10枚	17,000円
定価合計	386,000円

特価267,000円

9,000円×24回	ボーナス23,400円×4回
6,000円×36回	ボーナス18,500円×6回
3,000円×48回	ボーナス24,800円×8回
5,800円×60回	ボーナスなし

プラン1117 88FRグラフィックセット TELにて

PC-8801mkIIFR30	178,000円
PC-TV452(4,050文字・TV付CRT)	128,000円
PC-PR101F	158,000円
インクポット(マウス付グラフィックツールソフト)	38,000円
ブランクディスケット 2D×10枚	17,000円
定価合計	519,000円

ウェーブ・アイ特価

9,000円×36回	ボーナス28,600円×6回
7,000円×48回	ボーナス23,000円×8回
5,000円×60回	ボーナス23,600円×10回
7,700円×72回	ボーナスなし

NEC PC-8001mkII SR

プラン1122 80SRお買得基本セット 61%引

PC-8001mkIISR	108,000円
2,000文字カラーCRT	67,800円
PC-DR312(データーレコーダー)	12,800円
定価合計	188,600円

特価73,000円

6,000円×12回
4,500円×18回
3,500円×24回

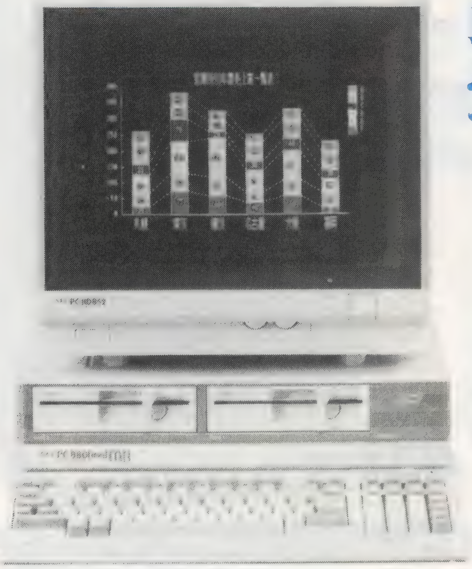
プラン1123 80SRお買得フルセット 59%引

PC-8001mkIISR	108,000円
2,000文字カラーCRT	67,800円
PC-PR405	69,800円
プリンターケーブル	4,800円
PC-DR312(データーレコーダー)	12,800円
定価合計	263,200円

特価109,000円

7,000円×12回	ボーナス17,600円×2回
4,000円×18回	ボーナス16,800円×3回
3,000円×24回	ボーナス13,600円×4回
3,700円×36回	ボーナスなし

NEC PC-8801mkII MR



いま8ビットの頂点へ。

プラン1118 88MR純正基本セット TELにて

PC-8801mkII MR	238,000円
PC-KD854(4,050文字アナログCRT)	89,800円
ブランクディスケット 2HD×10枚	24,000円
定価合計	351,800円

ウェーブ・アイ特価

8,000円×24回	ボーナス25,900円×4回
6,000円×36回	ボーナス16,000円×6回
3,000円×48回	ボーナス22,900円×8回
5,600円×60回	ボーナスなし

プラン1119 88MRお買得基本セット TELにて

PC-8801mkII MR	238,000円
CU-14A2(4,050文字アナログCRT)	99,800円
ブランクディスケット 2HD×10枚	24,000円
定価合計	341,800円

ウェーブ・アイ特価

7,000円×24回	ボーナス29,900円×4回
5,000円×36回	ボーナス20,600円×6回
3,000円×48回	ボーナス21,800円×8回
5,400円×60回	ボーナスなし

プラン1120 88MRグラフィックセット 27%引

PC-8801mkII MR (本体特価214,200円)	238,000円
CU-14A2(4,050文字アナログCRT)	99,800円
M-1024II(割付名人・24ドットプリンター)	99,800円
プリンターケーブル	4,800円
インクポット(マウス付・グラフィックツールソフト)	38,000円
ブランクディスケット 2HD×10枚	24,000円
定価合計	504,400円

特価369,000円

8,000円×36回	ボーナス27,300円×6回
5,000円×48回	ボーナス29,200円×8回
3,000円×60回	ボーナス30,800円×10回
7,000円×72回	ボーナスなし

プワン1121 88MR お買得ワープロセット 30%引

PC-8801mkII MR (本体特価214,200円)	238,000円
PC-KD854(4,050文字アナログCRT)	89,800円
PC-PR405(24ドット漢字・熱転写プリンター)	69,800円
プリンターケーブル	4,800円
ユーカラK2(ターボキット付)	28,000円
ブランクディスケット 2HD×10枚	24,000円
3段パソコンラック	16,800円
定価合計	471,200円

特価332,000円

8,000円×36回	ボーナス19,700円×6回
6,000円×48回	ボーナス17,300円×8回
4,000円×60回	ボーナス19,900円×10回
6,300円×72回	ボーナスなし

PCシリーズ 周辺機器・ビジネスソフトコーナー

PCシリーズパソコン下取りコーナー
お買換えにぜひどうぞ!

PC-8801	+30万円
PC-8801mkII SR30	+25万円
PC-9801	+27.5万円
PC-9801F2	+20万円
➡ VM2	
PC-9801	+20.5万円
PC-9801F2	+13.5万円
PC-9801M2	+9.5万円
PC-9801U2	+13.5万円
➡ UV2	
PC-8001mkII	+13.5万円
PC-8001mkII SR	+13.3万円
PC-8801	+12.5万円
PC-8801mkII 30	+7.5万円
➡88FR30	
PC-8801mkII 30	+12.5万円
PC-8801mkII SR30	+10万円
PC-9801	+14万円
PC-8001mkII SR	+17.5万円
➡88mkII MR	

プリンターコーナー

NEC PC-PR201HC	●日本語カラーシリアルプリンター 標準価格308,000円の品	ウェーブ・アイ特価	11,800円×24回 8,300円×36回 6,500円×48回
NEC PC-PR201F	●日本語シリアルプリンター 標準価格188,000円の品	ウェーブ・アイ特価	7,200円×24回 5,100円×36回 4,000円×48回
NEC PC-PR406	●熱転写プリンター 標準価格99,800円の品	ウェーブ・アイ特価	7,300円×12回 5,000円×18回 3,800円×24回
STRA AR-2400	●マルチフォント漢字プリンター 標準価格188,000円の品	ウェーブ・アイ特価	7,200円×24回 5,100円×36回 4,000円×48回
brother M-1024II	●インテリジェント漢字プリンター 標準価格99,800円の品	ウェーブ・アイ特価	7,300円×12回 5,000円×18回 3,800円×24回
SHARP MZ-IP17	●カラー漢字サーマルプリンター 標準価格79,800円の品	ウェーブ・アイ特価	6,900円×10回 4,700円×15回 4,000円×18回
STAR TR-24	●熱転写漢字プリンター 標準価格68,800円の品	ウェーブ・アイ特価	9,700円×6回 5,900円×10回 4,000円×15回

PC-98用増設RAM

●128KB RAMチップ	10,000円
●256KBボード	18,000円
●512KBボード	27,000円
●1Mボード	40,000円
●1.5Mボード	54,000円
●2Mボード	67,000円

プリンタ・バッファ98用

●64KB	18,000円
●256KB	36,000円
●1MB	90,000円

モデムユニット

●EPSON SR-30(300bps)	19,800円
●EPSON SR-120AT(1,200/300bps)	49,800円
●サン電子 my-Looper300(300bps)	29,800円
●サン電子 my-Looper1200(1,200/300bps)	49,800円

オフィスワークをリードするビジネスソフト
他にも多数取揃えております お問合わせ下さい

区分	品名	標準価格	特価	分割
ワープロソフト	New Tera	32,000円の品	27,000円	
ワープロソフト	JET-8801AV2	35,800円の品	30,000円	2,700円×12回
ワープロソフト	即戦力	39,800円の品	34,000円	3,100円×12回
ワープロソフト	Hu-WORD	45,000円の品	38,000円	3,400円×12回
ワープロソフト	新一太郎	58,000円の品	50,000円	4,500円×12回
ワープロソフト	Queen	72,000円の品	62,000円	5,600円×12回
ワープロソフト	A1優	120,000円の品	102,000円	4,900円×12回
CGソフト	CANDY II	50,000円の品	42,000円	3,800円×12回
ワープロ+データベース	武蔵98	55,000円の品	47,000円	4,200円×12回
データベース	スウィング	58,000円の品	50,000円	4,500円×12回
統合型ソフト	ピーパック	98,000円の品	59,000円	5,300円×12回
簡易言語	マルチプラン	68,000円の品	58,000円	5,200円×12回

未来をクリエイトする

WAVE EYE

株式会社 ウェーブ・アイ
(旧 ICワールドヨコヤマ)

ハーベスト
収獲大接近。

J-DMA ビッグオープン。

社団法人日本通信販売協会会員

富士通 FM77AV

パソコンの革命は、
色彩からやって来た
4096色、同時発色

プラン1124 77AV-2お買得基本セット 39%引

FM-77AV2	158,000円
2,000文字アナログCRT 14インチ	67,800円
定価合計	225,800円

特価138,000円

8,000円×12回	ボーナス27,500円×2回
4,000円×24回	ボーナス16,000円×4回
4,600円×36回	ボーナスなし

プラン1125 77AV-2純正基本セット 32%引

FM-77AV2	158,000円
FM-TV151(TV付・2,000文字CRT)	89,800円
定価合計	247,800円

特価168,000円

5,000円×24回	ボーナス18,700円×4回
3,000円×36回	ボーナス16,300円×6回
4,400円×48回	ボーナスなし

プラン1126 77AV-2ワープロフルセット 31%引

FM-77AV2	158,000円
FM-TV151(TV付・2,000文字CRT)	89,800円
TR-24F(24ドット・熱転写漢字プリンター)	68,800円
プリンターケーブル	5,000円
JET-77A E IIe(ワープロソフト)	29,800円
3段パソコンラック	16,800円
ブランクディスケット3.5インチ×10枚	17,000円
定価合計	368,400円

特価255,000円

8,000円×24回	ボーナス25,900円×4回
5,000円×36回	ボーナス22,000円×6回
4,000円×48回	ボーナス16,900円×8回
5,600円×60回	ボーナスなし

プラン1127 77AV-2ミュージックシステムフルセット 28%引

FM-77AV2	158,000円
FM-TV151	89,800円
FM77-401(MIDIアダプタ)	24,800円
B273D030(FMサウンドエディタ)	9,800円
B273D040(FMミュージックエディタ)	9,800円
MB22437(音声合成カード)	29,800円
定価合計	322,000円

特価232,000円

7,000円×24回	ボーナス25,200円×4回
5,000円×36回	ボーナス17,300円×6回
3,000円×48回	ボーナス19,200円×8回
5,100円×60回	ボーナスなし

富士通 FM-77L2

Let's ゲーム三昧
ジョイスティック・FM音源用
スピーカー標準添付。

プラン1128 FM77L2基本セット 53%引

FM-77L2	193,000円
2,000文字カラーCRT	67,800円
定価合計	260,800円

特価123,000円

5,900円×24回
4,100円×36回
3,200円×48回

FMシリーズ用周辺機器・ビジネスソフト

プリンター

富士通	FM-PR351	標準価格 250,000円	200,000円	9,600×24回 6,800×36回
富士通	FM-PR201	標準価格 79,800円	64,000円	5,800×12回 3,000×24回
スター	TR-24(ケーブル付)	標準価格 68,800円	49,800円	4,500×12回 3,100×18回
ブラザー	M-1024 II (ケーブル付)	標準価格 99,800円	78,000円	7,100×12回 3,700×24回
エプソン	VP-80K(FMロム&ケーブル付)	標準価格 160,000円	115,000円	5,500×24回 3,900×36回
エプソン	AP-80K(FMロム&ケーブル付)	標準価格 72,800円	58,000円	5,200×12回 3,600×18回
エプソン	VP-130K(FMロム&ケーブル付)	標準価格 190,000円	135,000円	6,500×24回 4,500×36回

モデム

富士通	FMMD-101	標準価格 54,800円	46,800円	4,200×12回 2,200×24回
エプソン	SR-120AT	標準価格 29,800円	24,000円	
エプソン	SR-30	標準価格 19,800円	15,800円	
インフォテック	HI-MODEM1200	標準価格 79,800円	68,000円	5,600×12回 3,200×24回 2,300×36回
インフォテック	SM-30	標準価格 49,800円	42,000円	3,800×12回 2,000×24回
アイワ	PV-2123	標準価格 29,800円	25,000円	
サンワ	MOD-300	標準価格 29,800円	25,000円	
サンワ	MOD-1200E	標準価格 49,800円	42,800円	3,900×12回 2,000×24回

ワープロソフト

キャリーラボ	JET-77A	標準価格 29,800円	26,000円	
三和ビジネス	ワープロ君S	標準価格 28,000円	24,000円	
コマス	WPV-3S	標準価格 75,000円	64,000円	5,800×12回 3,000×24回 2,100×36回
日本マイコン販売	クイーン	標準価格 72,000円	62,000円	5,600×12回 2,900×24回 2,100×36回
コンピュータアソシエイツ	SUPERCALC3 Release 3	標準価格 108,000円	92,000円	8,300×12回 4,400×24回 3,100×36回

データベース

エー・エム・アール	TIMS II	標準価格 138,000円	118,000円	10,700×12回 5,700×24回 4,000×36回

表計算

ハドソン	Hucal日本語	標準価格 45,000円	39,000円	3,500×12回

富士通 FM-NEW7

明るく元気なホビーパソコンの決定版。これで遊びの免許皆伝です。

プラン1129 NEW7 お買得基本セット 58%引

FM-New7	99,800円
2,000文字カラーCRT	67,800円
PC-DR312(データーレコーダー)	12,800円
定価合計	180,400円

特価75,000円

6,800円×12回	
3,600円×24回	

プラン1130 NEW7 お買得フルセット 43%引

FM-New7	99,800円
2,000文字カラーCRT	67,800円
MB27631(フロッヒー)	85,000円
FDD I/F MB22407	14,800円
F-BASIC	7,000円
TR-24f(フリンター)	68,000円
フリンターケーフル	5,000円
定価合計	348,200円

特価198,000円

5,000円×24回	ボーナス27,400円×4回
4,000円×36回	ボーナス16,400円×6回
5,300円×48回	ボーナスなし

富士通 FM16β イチロク ベータ

プラン1131 16βFDII基本セット 34%引

FM-16βFDII	405,000円
4,050文字カラーCRT	99,800円
MS-DOS(V3.1)	32,000円
ブランクディスケット 2HD×10枚	24,000円
定価合計	560,800円

特価369,000円

12,000円×24回	ボーナス35,000円×4回
9,000円×36回	ボーナス21,300円×6回
5,000円×48回	ボーナス29,200円×8回
8,100円×60回	ボーナスなし

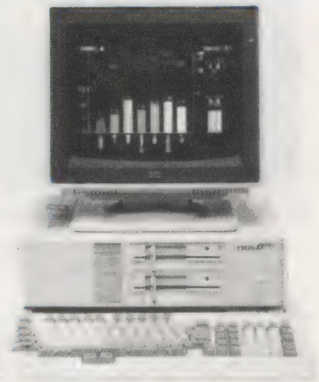
プラン1132 16βFDIIワープロセット 32%引

FM-16βFDII	405,000円
4,050文字カラーCRT	99,800円
VP-80K(フリンター)	147,000円
FM用ROMカートリッジ	13,000円
フリンターケーブル	6,800円
MS-DOS(V3.1)	32,000円
COMS-WPV-35	75,000円
ブランクディスケット 2HD×10枚	24,000円
定価合計	830,600円

特価545,000円

12,000円×36回	ボーナス52,100円×6回
10,000円×48回	ボーナス37,600円×8回
8,000円×60回	ボーナス32,500円×10回
11,600円×72回	ボーナスなし

高性能・大容量時代を先導する新世代パソコン、新FM16β



SHARP パソコンテレビ X1G

プラン1133 X1Gモデル10お買得基本セット 38%引

CZ-820C	69,800円
2,000文字CRT	67,800円
定価合計	137,600円

特価85,000円

7,700円×12回	
5,300円×18回	
4,100円×24回	

プラン1134 XIGモデル30純正基本セット TELにて

CZ-822C(XIG model 30)	118,000円
CZ-820D(2,000文字カラーCRT・TV付)	79,800円
定価合計	197,800円

ウェーブ・アイ特価

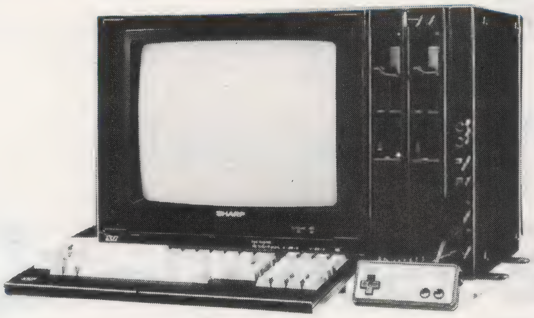
8,000円×18回	ボーナス11,200円×3回
5,000円×24回	ボーナス21,000円×4回
3,000円×36回	ボーナス14,200円×6回
4,200円×48回	ボーナスなし

プラン1135 XIGモデル30ワープロ入門セット 32%引

CZ-822C(XIG model30)	118,000円
2,000文字カラーCRT	67,800円
CZ-8PC1(24ドット熱転写カラー)	69,800円
JET-X1(ワープロソフト)	35,800円
プリンター用紙(10インチ連続1,000枚)	4,000円
ブランクディスケット 2D×10枚	17,000円
定価合計	302,400円

特価207,000円

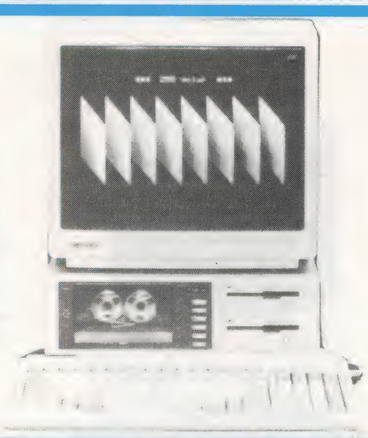
7,000円×24回	ボーナス18,000円×4回
5,000円×36回	ボーナス12,200円×6回
3,000円×48回	ボーナス15,200円×8回
4,500円×60回	ボーナスなし



狙いすまして…。
遊ハンター。

SHARP
Super MZ

視線は、いま、スーパーMZ。本格データベース機能がうれしい。



プラン1136 スーパーMZ お買得基本セット 39%引

MZ-2521	198,000円
4,050文字アナログCRT	108,000円
ブランクディスケット3.5″×10枚	17,000円
定価合計	325,000円

特価198,000円

5,000円×24回	ボーナス27,400円×4回
3,000円×36回	ボーナス22,400円×6回
5,300円×48回	ボーナスなし

プラン1137 スーパーMZ ワープロセット 33%引

MZ-2521	198,000円
4,050文字アナログCRT	108,000円
MZ-1P17(24ドット漢字プリンター)	79,800円
MZ-1C35	6,800円
ユーカラK2+(ワープロソフト)	28,000円
プリンター用紙(10インチ×1,000枚)	4,000円
ブランクディスケット3.5″×10枚	17,000円
定価合計	441,600円

特価294,000円

9,000円×24回	ボーナス31,200円×4回
7,000円×36回	ボーナス18,000円×6回
5,000円×48回	ボーナス17,200円×8回
6,400円×60回	ボーナスなし

SHARP
X1 turbo II

時代に応える、3つの能力。X1ターボII知的にパワーアップして新登場。

プラン1138 X1 ターボII お買得基本セット 35%引

CZ-856C	178,000円
4,050文字カラーCRT・TV付	109,800円
ブランクディスケット 2D×10枚	17,000円
定価合計	304,800円

特価198,000円

5,000円×24回	ボーナス27,400円×4回
3,000円×36回	ボーナス22,400円×6回
5,300円×48回	ボーナスなし

プラン1139 X1 ターボII ワープロセット 30%引

CZ-856C	178,000円
CZ-855D	109,800円
MZ-1P17(24ドット熱転写プリンター)	79,800円
プリンターケーブル	6,800円
ワープロソフト(テラ)	32,000円
プリンター用紙	4,000円
ブランクディスケット 2D×10枚	17,000円
定価合計	423,400円

特価298,000円

9,000円×24回	ボーナス32,400円×4回
6,000円×36回	ボーナス24,800円×6回
3,000円×48回	ボーナス29,800円×8回
6,500円×60回	ボーナスなし

プラン1140 X1ターボII フルセット 33%引

CZ-856C	178,000円
CZ-855D	109,800円
TR-24X(24ドット漢字プリンター)	68,800円
プリンターケーブル	4,500円
モデムユニットCZ-8TM1	29,800円
ブランクディスケット2D×10枚	17,000円
定価合計	407,900円

特価275,000円

9,000円×24回	ボーナス25,700円×4回
6,000円×36回	ボーナス20,100円×6回
3,000円×48回	ボーナス26,100円×8回
6,000円×60回	ボーナスなし

SHARP
X1 パソコンテレビ turbo III

新製品

一段とパワーアップして遂に新登場。X1ターボIII今、ここに!

プラン1146 X1ターボIII基本セット TELにて

CZ-870CB/E	178,000円
CZ-870DB/E	119,800円
2HD×10枚	24,000円
定価合計	321,800円

ウェーブ・アイ特価

7,000円×24回	ボーナス29,900円×4回
5,000円×36回	ボーナス20,600円×6回
3,000円×48回	ボーナス21,800円×8回
5,400円×60回	ボーナスなし

SHARP
MZ-2500シリーズ

新製品

未だ見ぬ出会いがここに。十分な実力を秘めたマシンMZ-2531。

プラン1147 新製品MZ2531基本セット TELにて

MZ-2531	199,800円
MZ-1022	108,000円
ブランクディスケット 3.5インチ	17,000円
定価合計	324,800円

ウェーブ・アイ特価

7,000円×24回	ボーナス26,100円×4回
5,000円×36回	ボーナス17,900円×6回
3,000円×48回	ボーナス19,700円×8回
5,100円×60回	ボーナスなし

Canon

Macintosh™ Plus

プラン1141	マッキントッシュプラス基本セット	TELにて

マッキントッシュプラス日本語	498,000円
マック外部ディスク 800K	76,000円
定価合計	574,000円

ウェーブ・アイ特価

10,000円×36回	ボーナス39,600円×6回
7,000円×48回	ボーナス36,300円×8回
5,000円×60回	ボーナス34,600円×10回
9,300円×72回	ボーナス なし

プラン1142	マッキントッシュプラスバンドルセット	TELにて

マッキントッシュプラス日本語	498,000円
マック外部ディスク 800K	76,000円
イメージライタII	113,000円
システムペリフェラル8ケーブル	6,000円
定価合計	693,000円

ウェーブ・アイ特価

12,000円×36回	ボーナス48,200円×6回
9,000円×48回	ボーナス40,600円×8回
6,000円×60回	ボーナス42,000円×10回
11,300円×72回	ボーナス なし

プラン1143	マッキントッシュプラスビジネスセット	TELにて

マッキントッシュプラス日本語	498,000円
マック外部ディスク 800K	76,000円
イメージライタII	113,000円
システムペリフェラル8ケーブル	6,000円
日本語エクセル	138,000円
Eg Word（日本語ワープロ）	59,800円
定価合計	890,800円

ウェーブ・アイ特価

15,000円×48回	ボーナス31,500円×8回
10,000円×60回	ボーナス40,300円×10回
7,000円×72回	ボーナス45,300円×12回
14,500円×72回	ボーナス なし

プラン1144	マッキントッシュプラスCADセット	TELにて

マッキントッシュプラス日本語	498,000円
マック外部ディスク	76,000円
イメージライタII	113,000円
システムペリフェラル8ケーブル	6,000円
マックドロー	38,000円
ASAシステム	200,000円
定価合計	931,000円

ウェーブ・アイ特価

15,000円×48回	ボーナス37,000円×8回
12,000円×60回	ボーナス32,800円×10回
9,000円×72回	ボーナス37,200円×12回
15,200円×72回	ボーナス なし

人間を知りつくしたパーソナルコンピュータ

マッキントッシュプラス用周辺機器・ビジネスソフト

ハードディスク	マックハードディスク20	348.000円➡ウェーブ・アイ特価	10.000円×36回	7.800円×48回
カットシートフィーダー	イメージライタIIカットシートフィーダー	54.500円➡ウェーブ・アイ特価	8.100円×6回	4 100円×12回
ソフト	エクセル日本語	138.000円➡ウェーブ・アイ特価	10.700円×12回	5.700円×24回
	Eg Word	59.800円➡ウェーブ・アイ特価	8.800円×6回	4.500円×12回

ワープロ

東芝	JW-R50FII	標準価格128 000円の品	➡88,000円	8.000円×12回	4.200円×24回
富士通	オアシスライトK ACアダプター付	標準価格84 000円の品	➡54,000円	5 800円×10回	3.300円×18回
SHARP	WD-50A・55A	標準価格69 800円の品	➡48,000円	8.400円×6回	4.300円×12回
CANON	PW-15	標準価格38 000円の品	➡19,800円		
NEC	mini3E	標準価格69 800円の品	➡ウェーブ・アイ特価	5.300円×12回	2.700円×24回
	mini5E	標準価格148 000円の品	➡ウェーブ.アイ特価	5.700円×24回	4.000円×36回
	mini7E	標準価格198 000円の品	➡ウェーブ・アイ特価	7.600円×24回	5.300円×36回
CANON	CW-350	標準価格228.000円の品	➡180,000円	8.700円×24回	6.100円×36回
SHARP	WD-590	標準価格220.000円の品	➡158,000円	7.600円×24回	5.300円×36回

掘り出し物の山‼中古パソコン・周辺機器お買得コーナー新品・新同多数あり‼

PC-6001mkII	18,000円均	PC-9801M2	200,000円均	MB27401(FM用)	25,000円均
PC-6001mkII SR	29,000円均	FM-7	25,000円均	MB27406(FM用)	30,000円均
PC-6601	35,000円均	FM-New7	29,000円均	LFD-550II PC	48,000円均
PC-6601SR	42,000円均	FM-77L2〔新同〕	90,000円均	LFD-550(PC用)	45,000円均
PC-8001mkII	22,000円均	PA7010(パソピア)	10,000円均	PC-8031-2(PC用)	38,000円均
PC-8001mkII SR〔新同〕	39,000円均	MZ-2200	18,000円均	K-305(FM用)	48,000円均
PC-8801	29,000円均	XICK	35,000円均	X1用CRT	30,000円均
PC-8801mkII/10	50,000円均	XICS	30,000円均	PC-KD301(2,000文字)〔新同〕	32,000円均
PC-8801mkII/20	77,000円均	FM-16βHD	270,000円均	CPD-14CD1(2,000文字)〔新同〕	38,000円均
PC-8801mkII/30	99,000円均	XID	30,000円均	各種2,000文字CRT〔中古〕	24,000円均
PC-8801mkII SR/30	115,000円均	UP-130K(FM用)	120,000円均	各種4,000文字CRT〔中古〕	40,000円均
PC-9801F2	170,000円均	MB27410B(FM用)	129,000円均	MB27331(4,000文字)〔新同〕	60,000円均
PC-9801	65,000円均	PC-PR101(PC用)	68,000円均	CU-14AG1(4,000文字)〔新同〕	62,000円均
PC-9801漢字ROM付	75,000円均	PC-PR104(PC用)	45,000円均		

ゲームソフトの販売をはじめました。 各種ゲームソフトのご注文をお受けします。

但し、必ず現金書留で注文書用紙と現金同封でお願いします。合計金額4万円以上の場合は分割も可能です。分割の場合は、多少時間がかかります。（各メーカー豊富に取り揃えております）

●ザナドゥ●ハイドライドII●グーニーズ●魔城伝説●地球戦士ライーザ●トリトーン●ハイドライド●蒼き狼と白き牝鹿●ルパン三世 カリオストロの城●夢幻の心臓II●ランボー●ウィザードリィ●棋太平●メルヘンヴェールI etc.

キリトリ線

ゲームソフト注文書

氏名		年令 才	TEL	使用機種	
住所 〒				メディア（例 5 2HD）	

ソフト名	メーカー名	数	標準価格	ソフト名	メーカー名	数	標準価格	合計金額
			円				円	円
			円				円	
			円				円	

送料サービス
本券同封の方無料配達

豊富な品揃えと破格的プライス!

NECストア会日本一決定!(61年上期)

ボーナス一括払い

金利 手数料 0円でOK!

ボーナス2回払いもOKです

完全保証付!

初期不良は新品と交換させていただきます。又全品メーカー保証付ですから安心してお使いいただけます。

超低金利クレジット

3～60回で自由に金額設定できてとても便利。手続きもとっても簡単!

62年5月からの支払開始OK!

原則として保証人不要!

だから大学生の方や新社会人の方も気軽にクレジットできます。

50万円まで即決!

神奈川県北・東京南多摩随一の
エレクトロセンター

NOJIMA

移載の価格は9月30日現在のものです。
10月、11月の超特価はお電話で!!

通販直通 HOT LINE ☎0427-53-1422(代)
〈受付時間〉AM10:00▶PM8:00

電話でご注文のお客様、特価よりさらに電話代サービス。

NEC PC-9801VM2

16ビットマシンの最高人気機種。
ボビーからビジネスまで幅広く対応するリファレンスマシン!

PLAN No. 219 基本システム

PC-9801VM2	415,000円
(本体NOJIMA特価	374,000円)
SHARP 4050文字ドットピッチ0.31%カラーディスプレー CU14-P1	128,000円
ブランクディスケット10枚	24,000円
メーカー価格合計	567,000円

NOJIMA超特価375,000円

月々5,835円でOK! 月々5,835円×36回 ボーナス加算4万×6回

ワープロはもちろん高度なビジネスにも対応するビジネスUPバージョン

PLAN No. 220 ビジネスシステム

PC-9801VM2	415,000円
(本体NOJIMA特価	374,000円)
カラーディスプレーPC-KD853	118,000円
スタープリンターAR-2400	188,000円
ワープロソフト"新一太郎"	58,000円
ブランクディスケット10枚+ペーパー	26,000円
メーカー価格合計	805,000円

NOJIMA超特価579,000円

月々6,990円でOK! 月々6,990円×48回 ボーナス加算5万×8回

純正だけで組み合げたプロフェッショナルのためのハイレベルバージョン

PLAN No. 223 ハイレベルプロシステム

PC-9801VM2	415,000円
PC-KD854	89,800円
PC-PR201V	298,000円
ワープロソフト"新一太郎"	58,000円
ブランクディスケット10枚+ペーパー	26,000円
メーカー価格合計	886,800円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕

月々6,295円でOK! 月々6,990円×48回 ボーナス加算5万×8回

高性能に大満足。発展性もすごいぞ!
16ビットマシンを満喫!

PLAN No. 221 リファレンスシステム

PC-9801VM2	415,000円
(本体NOJIMA特価	374,000円)
PC-KD854	89,800円
プリンターPC-PR101TL	79,800円
ワープロソフト"一太郎"	58,000円
ブランクディスケット10枚	24,000円
メーカー価格合計	666,600円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕

月々6,245円でOK! 月々6,245円×48回 ボーナス加算4万×8回

何でも出来るお手軽セット
16ビットマシンの実力派!

PLAN No. 222 ライトビジネスシステム

PC-9801VM2	415,000円
(本体NOJIMA特価	374,000円)
4050文字ドットピッチ0.31%カラーディスプレー SHARP CU14-P1	128,000円
スタープリンターTR-24(ケーブル付)	76,000円
ブランクディスケット10枚	24,000円
メーカー価格合計	643,000円

NOJIMA超特価415,000円

月々5,685円でOK! 月々5,685円×42回 ボーナス加算4万×7回

「北海道から沖縄まで」全国無料配送

アフターサービスも万全体制。

NOJIMA相模原店

安心です！

NOJIMAは東京南多摩から神奈川県北にかけて8店舗を有する大型コンピュータープラザです。だからアフターも値段も万全です。

NOJIMA二本松店

セットプラン自由自在！ 掲載商品以外の組合せも超特価でご奉仕いたします。お気軽にご相談下さい。

お支払い開始約7ヶ月後でOK！ 申込金も0円でOK。お支払いは約7ヶ月後開始もできますので、お支払い計画もラクラクです。

PLAN No.118 パソコンの楽しさを知るにはこれが一番お買得基本システム

NEC PC-8801mkII FR

- PC-8801mkII FR30……178,000円
- (本体NOJIMA特価……161,000円)
- SHARP ディスプレーCU14A2……99,800円
- ブランクディスケット10枚……24,000円

メーカー価格合計 301,800円

NOJIMA超特価195,000円

月々3,170円でOK！ 月々3,170円×36回 ボーナス加算 2万×6回

PLAN No.317 ビジネスにも高度に対応するお買得基本システム

NEC PC-9801 UV2

- PC-9801UV2……318,000円
- (本体NOJIMA特価……302,100円
- 4050文字512色アナログカラーディスプレー
- SHARP CU14-A2……99,800円

メーカー価格合計 417,800円

NOJIMA超特価329,800円

月々5,995円でOK！ 月々5,995円×36回 ボーナス加算 3万×6回

PLAN No.153 ビギナーからエキスパートまで使い方自由自在ビジネス・リファレンスシステム

NEC PC-8801mkII MR

- PC-8801mkIIMR……238,000円
- (本体NOJIMA特価……215,000円)
- SHARP ディスプレーCU14A2……99,800円
- EPSON プリンターAP80K(ケーブル・ROM付)……78,000円
- ブランクディスケット10枚……24,000円

メーカー価格合計 468,600円

NOJIMA超特価325,000円

月々5,840円でOK！ 月々5,840円×36回 ボーナス加算 3万×6回

PLAN No.115 最進化ワープロシステム

ワープロだってスラスラ出来ちゃうビジネス対応ワープロシステム

- PC-8801MKIIFR30……178,000円
- (本体NOJIMA特価……161,000円)
- PC-KD854……89,800円
- EPSON 熱転写プリンターAP-80K(ケーブル・ROM付)……76,000円
- ワープロソフト"ユーカラKIIターボ"……28,000円
- ブランクディスケット10枚……24,000円

メーカー価格合計 395,800円

NOJIMA超特価287,000円

月々4,570円でOK！ 月々4,570円×36回 ボーナス加算 3万×6回

PLAN No.315 エキサイトワープロシステム

最新16ビットCPUで新しいパソコン世界創造

- PC-9801UV2……318,000円
- 専用カラーディスプレーPC-KD854……89,800円
- EPSON プリンターVP-130K……177,000円
- ROM＋ケーブル＋第二水準……33,000円

メーカー価格合計 617,800円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で！〕

月々3,500円でOK！ 月々3,500円×48回 ボーナス加算 5万×8回

PLAN No.151 MR名人システム

MRを気軽に使いこなせばもうパソコン名人

- PC-8801mkIIMR……238,000円
- PC-KD854……89,800円
- ブランクディスケット10枚……24,000円

メーカー価格合計 351,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で！〕

月々4,260円でOK！ 月々4,260円×42回 ボーナス加算 2万×7回

PLAN No.113 面白ベストシステム

パソコン入門にピッタリホビーからビジネスにも進化するベストマシン

- PC-8801MKIIFR20……148,000円
- (本体NOJIMA特価……133,200円)
- 2000文字カラーCRT……59,800円
- ブランクディスケット……17,000円

メーカー価格合計 216,800円

NOJIMA超特価145,000円

月々3,615円でOK！ 月々3,615円×24回 ボーナス加算 2万×4回

PLAN No.320 ニュービジネスシステム

コンパクトで高性能これからのビジネス必需品

- PC-9801UV2……318,000円
- ディスプレーPC-KD854……89,800円
- EPSON プリンターAP80K(ケーブル・ROM付)78,800円
- ワープロソフトユーカラK2……28,000円

メーカー価格合計 514,600円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で！〕

月々5,930円でOK！ 月々5,930円×48回 ボーナス加算 3万×8回

PLAN No.155 MRビジネスシステム

実力は16ビットマシンに大接近！ワープロもビジネスもこの1台で

- PC-8801MKIIMR……238,000円
- (本体NOJIMA特価……214,200円)
- 4050文字ドットピッチ0.31%カラーディスプレーSHARP CU14P1……128,000円
- EPSON AP-80K(ケーブル・ROM付)……76,000円
- ワープロソフト"スーパー展望"……29,800円
- ブランクディスケット10枚……24,000円

メーカー価格合計 495,800円

NOJIMA超特価328,000円

月々4,270円でOK！ 月々4,270円×36回 ボーナス加算 4万×6回

NOJIMA 原則として保証人不要！ カンタン 迅速・便利

破格的プライスで安心を確実におとどけします。

0427 53-1422 ELECTORIC AVENUE NOJIMA

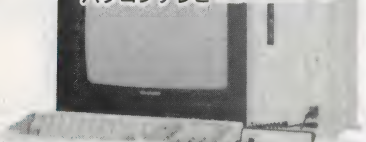
〈受付時間〉 AM10:00~PM8:00

ELECTORIC AVENUE NOJIMA相武台店 | ELECTORIC AVENUE NOJIMA町田店 | ELECTORIC AVENUE NOJI

東京・南多摩 神奈川県随一の ELECTORIC AVENUE NOJIMA 大学生保証人なしでクレジットOK!

PLAN No.503 ゲームハンターのあなたに 遊ハンター基本システム

SHARP パソコンテレビ X1G



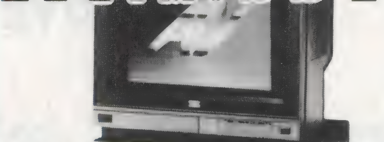
本体model10 CZ-820C……69,800円
2000文字カラーディスプレー……59,800円
メーカー価格合計 129,600円

NOJIMA超特価79,800円

月々3,825円でOK! 月々3,825円×24回 ボーナス加算 0円

PLAN No.701 オーディオ・ビジュアルの世界 融合するAVパソコン基本システム

富士通 FM77AV2



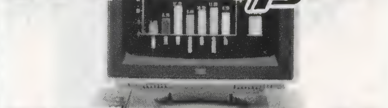
本体FM-77AV2……158,000円
専用カラーモニターFMTV151……89,800円
メーカー価格合計 247,800円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕

月々3,360円でOK! 月々3,360円×30回 ボーナス加算 2万×5回

PLAN No.785 本格的ビジネスに高度に対応 革命的高性能の16ビットシステム

富士通 FM16β FDII



本体FM-16βFDII……380,000円
専用カラーCRT……109,800円
キーボード……25,000円
ブランクディスケット10枚……24,000円
メーカー価格合計 538,800円

NOJIMA超特価368,000円

月々5,600円でOK! 月々5,600円×36回 ボーナス加算 4万×6回

PLAN No.502 X-Gリファレンスシステム

先進機能を満載した パーソナルコンピューターの新鋭!

本体model30 CZ-822C……118,000円
14型カラーディスプレーテレビCZ-820D……79,800円
ブランクディスケット10枚……17,000円
メーカー価格合計 214,800円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕

月々3,500円でOK! 月々3,500円×36回 ボーナス加算 1万×6回

PLAN No.704 AV2プリンターシステム

プリンターを装備して ビジネスの世界へ誘う

FM-77AV2……158,000円
専用モニターFMTV151……89,800円
スター漢字プリンターTR24F……74,000円
ブランクディスケット10枚……13,500円
メーカー価格合計 335,300円

NOJIMA超特価209,800円

月々3,660円でOK! 月々3,660円×36回 ボーナス加算 2万×6回

PLAN No.782 FM16βワープロシステム

ビジネスのためのフルシステム お買得な価格で新登場!

本体FM-16βFDII……380,000円
専用ディスプレーMB-27331……109,800円
カラー漢字プリンターFMPR451……280,000円
キーボード……25,000円
ワープロソフト"一太郎"……58,000円
ブランクディスケット10枚……24,000円
メーカー価格合計 876,800円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕

月々6,055円でOK! 月々6,055円×60回 ボーナス加算 5万×10回

PLAN No.142 X-1ターボII基本システム

加速する楽しさ ターボはホビーからビジネスまで

X1ターボII CZ856C……178,000円
専用ディスプレーCZ855D……119,800円
ブランクディスケット10枚……17,000円
メーカー価格合計 314,800円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕

月々3,300円でOK! 月々3,300円×48回 ボーナス加算 1.5万×8回

PLAN No.705 AV1スーパープラン

気軽にAVパソコンを楽しめる お買得スーパープラン

本体FM-77AV1……128,000円
専用カラーCRTFMTV151……89,800円
メーカー価格合計 217,800円

限定20セット

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕

月々3,770円でOK! 月々3,770円×36回 ボーナス加算 1万×6回

PLAN No.605 FM-NEW7基本システム

遊びにホビーに免許皆伝 パソコン入門システム

本体FM-NEW7……99,800円
2000文字カラーCRT……67,800円
メーカー価格合計 167,600円

限定10セット

NOJIMA超特価68,000円

月々3,260円でOK! 月々3,260円×24回 ボーナス加算 0円

NOJIMAは各メーカー指定販売店

パーソナルも破格的プライス。

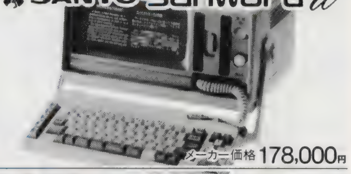
ワープロ 東京南多摩随一 神奈川県北随一 実績

MA鶴川店　ELECTORIC AVENUE NOJIMA多摩センター店

62年5月より支払い開始OK!

PLAN No.813　サイズはコンパクトに機能は大型ビジネスワープロ並のスーパーワープロ

SANYO sanword W



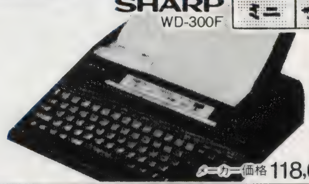
メーカー価格 178,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕

月々3,900円でOK!　月々3,900円×24回　1.5万×4回

PLAN No.816　テレビがディスプレーに変身するテレビインターフェイス付の最進化ワープロ

SHARP WD-300F ミニ書院



メーカー価格 118,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕

月々3,740円でOK!　月々3,740円×24回　0円

PLAN No.811　9インチディスプレー・フロッピー内蔵 イラストも多彩な実力派ワープロ

NEC 文豪 mini7E

メーカー価格 198,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕

月々3,920円でOK!　月々3,020円×48回　0円

PLAN No.802　32×32ドットの高品位印字 本格編集機能も装備したベストセラー

SHARP WD-590 ミニ書院

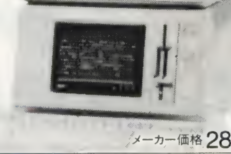
メーカー価格 220,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕

月々3,645円でOK!　月々3,645円×30回　1万×5回

PLAN No.819　なめらか入力の複合文節変換 クイックレスポンスの新ビジネスマシン

RICOH RIPORT 1600 TS1



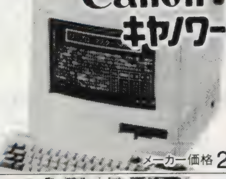
メーカー価格 288,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕

月々4,170円でOK!　月々4,170円×36回　2万×6回

PLAN No.810　最進化全自動一括変換方式!使う人の身になって設計されたスーパーワープロ

Canon キヤノワード 360



メーカー価格 248,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕

月々3,060円でOK!　月々3,060円×36回　2万×6回

だからアフターサービスも安心!

到着日指定で「北海道から沖縄まで」

全国無料配送

日曜・祭日配送OK

平日不在がちな方にとっても便利!

お申込みはお電話で!　得して得は即お電話

☎ 通販直通 0427 53-1422

TEL受付時間:AM10:00▶PM7:30

おかげさまで会員3万名様

NOJIMAかんたんクレジット

ボーナス一括。2回払いOKです。

1. 申込金0円OK!
2. お支払いは月々3,000円から3回▶60回のラクラククレジット。もちろんボーナス一括払いOK。
3. 原則として保証人不要。大学生の方でも気軽にクレジット。
4. 7カ月先から支払開始のスキップクレジットOK!

ランダム下取システム実施中!

お手持ちのオーディオ・ビデオ・パソコンetc.すべて下取りいたします。

全商品完全保証(もちろんメーカー保証付)

並行品、B級品は一切扱っておりません。

株式会社 野島電気商会

NOJIMA

相模原店	相模原市矢部3 16 3	☎0427(53)1214代
二本松店	相模原市二本松3 1	☎0427(73)1214代
相武台店	座間市広野台1 5129	☎0462(52)1412代
町田店	町田市旭町1 25 19	☎0427(28)1012代
鶴川店	町田市大蔵241	☎0427(35)1214代
多摩センター店	多摩市乞田854 1	☎0423(75)3121代
AVセンター店	相模原市富士見3 15	☎0427(53)1215代
八王子南店	八王子市椚田町1209	☎0426(64)1214代

話題の新製品が全国どこでも電話で買える!!

☎03(797)1221

COMPUTER BANK

JCDMA 社団法人日本通信販売協会会員 安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

PC-9801 VM2

ハイパフォーマンスの結実、
ビジネスの理想形

そのハイパフォーマンスはまさに16ビットの世界をリードしています。

☆ご注文NO. **A-30**
"16ビットパソコンは
高次元へと限りなく加速する"

NEC PC-9801VM2	¥415,000
現金特別価格	~~¥415,000~~

① **¥6,000**×48回〔ボーナス〕¥17,000×8回
② **¥8,000**×36回〔ボーナス〕¥19,000×6回
③**¥11,200**×36回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-31**
"PC-9801VM2 ディスプレイ特別セット"

NEC PC-9801VM2	¥415,000
SHARP CU-14A2	¥ 99,800
合計標準価格	~~¥514,800~~

大特価にて提供中

① **¥6,000**×48回〔ボーナス〕¥25,000×8回
② **¥9,000**×36回〔ボーナス〕¥23,000×6回
③**¥12,900**×36回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-32**
"PC-9801VM2 ワープロ特別セット"

NEC PC-9801VM2	¥415,000
SHARP CU-14A2	¥ 99,800
EPSON VP-130K+PCカートリッジ+ケーブル	¥196,000
ジャストシステム 一太郎	¥ 58,000
ブランクディスケット10枚	¥ 18,000
合計標準価格	~~¥786,800~~

大特価にて提供中

①**¥ 7,000**×48回〔ボーナス〕¥50,000×8回
②**¥12,000**×36回〔ボーナス〕¥44,000×6回
③**¥15,400**×48回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-65**
"PC-98.1VM2 純正ワープロ特別セット"

NEC PC-9801VM2	¥415,000
NEC PC-KD854	¥ 89,800
NEC PC-PR201H2	¥245,000
ジャストシステム 一太郎	¥ 58,000
ブランクディスケット10枚	¥ 18,000
合計標準価格	~~¥825,800~~

大特価にて提供中

①**¥ 6,000**×60回〔ボーナス〕¥53,000×10回
②**¥ 9,000**×48回〔ボーナス〕¥51,000×8回
③**¥17,500**×48回〔ボーナス〕無し

どこよりもお得な 高額下取りセール実施中!

PC-9801VM2をご購入の場合

下取機種	下取差額
PC-8801+漢字ROM	+¥294,000
PC-8801MKII/30	+¥253,000
PC-9801	+¥273,000
PC-9801E	+¥233,000
PC-9801F2	+¥178,000
PC-9801M2	+¥163,000

そのハイパフォーマンスの精鋭。
1Mバイトタイプ5インチフロッピィディスクを本体に2ドライブ内蔵して、高次元ビジネスの即戦力として活用できます。

高性能16ビットCPU搭載で、余裕のスピードとパワーを実現。
CPUは8086とのソフト互換性を持つ高性能16ビットプロセッサ、μPD70116-10(8/10MHz)を搭載。実行速度を飛躍的に向上させました。またユーザーズメモリも大容量384Kバイトを標準実装。余裕のスピードとパワーで高度なビジネスニーズに応えます。

ビジネス用途を拡げる充実した機能。
JIS第1、第2水準の漢字ROMを標準搭載。また、640×400ドットの高解像度2画面を4,096色中の8色(オプションにより16色)の多色表示で描画できる高速、多彩なグラフィック機能も実現しました。

16ビットパソコンの標準機、PC-9800シリーズの資産を継承。
定評あるPC-9801/E/F/M用の豊富な市販ソフトウェアや、多彩な周辺機器などが活用できるため、ハードウェアの優秀さと相まって、ビジネス領域は限りなく拡がります。

PC-9801・PC-8801 対応プリンターコーナー

PC-PR 201V

☆ご注文NO. **B-43**
"24ドットマトリクスマルチフォント漢字カラープリンタ"

NEC PC-PR201V	¥298,000
現金特別価格	~~¥298,000~~

24ドット明朝体印字・日本語80字/秒、英数カナ320字/秒・JIS第1、第2水準漢字および非漢字を標準実装・カラーリボンカートリッジ(OP)で8色カラー印刷・ハガキガイド(OP)でハガキ印刷可能・イタリック、ゴシック、クーリエの各英数カナフォントを標準装備

①**¥6,800**×48回　②**¥8,600**×36回

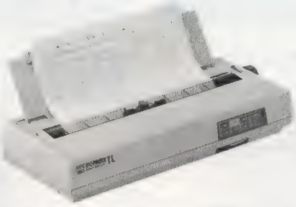
PC-PR 201H2

☆ご注文NO. **B-44**
"24ドットマトリクス漢字カラープリンタ"

NEC PC-PR201H2	¥245,000
現金特別価格	~~¥245,000~~

24ドット明朝体印字・日本語60字/秒、英数カナ220字/秒・JIS第1、第2水準漢字および非漢字を標準実装・カラーリボンカートリッジ(OP)で8色カラー印刷・ハガキガイド(OP)でハガキ印刷可能・イタリック、ゴシック、クーリエの各英数カナROMカートリッジ(OP)で提供

①**¥5,600**×48回　②**¥7,100**×36回



PC-PR 201TL / PC-PR 101TL

☆ご注文NO. **B-45**
PC-PR201TL　~~¥135,000~~
①**¥3,900**×36回　②**¥5,600**×24回

☆ご注文NO. **B-46**
PC-PR101TL　~~¥79,800~~
①**¥3,300**×24回　②**¥6,200**×12回

"24ドット熱転写カラープリンタ"

24ドット明朝体低騒音印字・日本語55字/秒、英数カナ82字/秒・JIS第1、第2水準漢字、非漢字実装8色カラー印刷・各英数カナフォント内蔵・ハガキ印刷可能136桁(PC-PR201TL)、80桁(PC-PR101TL)印刷

PC-PR 201F / PC-PR 101F

☆ご注文NO. **B-27**
PC-PR201F　~~¥188,000~~
①**¥5,400**×36回　②**¥7,700**×24回

☆ご注文NO. **B-26**
PC-PR101F　~~¥158,000~~
①**¥4,600**×36回　②**¥6,500**×24回

"24ドットマトリクス漢字プリンタ"

24ドット明朝体印字・日本語45字/秒、英数カナ120字/秒・JIS第1、第2水準漢字、非漢字実装、136桁(PC-PR201F)、80桁(PC-PR101F)印刷

※その他の商品も取り扱っておりますのでお気軽にお電話下さい。

PC-9801UV2

☆ご注文NO. **A-59**
"1Mバイト、3.5インチFDD。
凝縮された高性能がビジネスの新戦力。"

NEC PC-9801UV2	¥318,000
現金特別価格	~~¥318,000~~

①**¥5,000**×36回〔ボーナス〕¥25,000×6回
②**¥8,000**×24回〔ボーナス〕¥30,000×4回
③**¥9,100**×36回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-60**
"PC-9801UV2ディスプレイ特別セット"

NEC PC-9801UV2	¥318,000
SHARP CU-14A2	¥ 99,800
合計標準価格	~~¥417,800~~

大特価にて提供中

①**¥ 5,000**×48回〔ボーナス〕¥23,000×8回
②**¥ 7,000**×36回〔ボーナス〕¥25,000×6回
③**¥11,100**×36回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-61**
"PC-9801UV2 ワープロ特別セット"

NEC PC-9801UV2	¥318,000
SHARP CU-14A2	¥ 99,800
BROTHER M-1024IIP/X+ケーブル	¥107,300
ジャストシステム 一太郎	¥ 58,000
合計標準価格	~~¥583,100~~

大特価にて提供中

①**¥ 6,000**×48回〔ボーナス〕¥37,000×8回
②**¥10,000**×36回〔ボーナス〕¥32,000×6回
③**¥12,200**×48回〔ボーナス〕無し

16ビット入門機に最適

新戦力の1Mバイト、3.5インチFDDを2ドライブ実装。

高速処理を実現する最新鋭CPU μPD70116-10(8/10MHz)を搭載。
余裕の容量、384Kバイトのメモリを実装。
16色表示の多彩なグラフィック機能。
JIS第2水準までカバーする漢字ROMを搭載。
サウンド機能を標準装備。
ビジネスの標準機"PC-9800シリーズ"の資産を継承。

どこよりもお得な **高額下取りセール実施中!**

PC-9801UV2をご購入の場合

下取機種	下取差額
PC-8801+漢字ROM	+¥244,000
PC-8801MKII/30	+¥203,000
PC-8801MKII SR/30	+¥188,000
PC-9801	+¥223,000
PC-9801F2	+¥128,000

ベストセラーの実力を受け継いでさらに魅力的になりました

PC-8801mkII FR

☆ご注文NO. **A-45**
"パフォーマンスを追求した
高性能パソコンPC-8801MKIIFR"

NEC PC-8801MKIIFR model 30	¥178,000
現金特別価格	~~¥178,000~~

①**¥4,000**×24回〔ボーナス〕¥17,000×4回
②**¥6,000**×18回〔ボーナス〕¥17,000×3回
③**¥6,800**×24回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-46**
"PC-8801MKIIFRモデル30ディスプレイ特別セット"

NEC PC-8801MKIIFRモデル30	¥178,000
SHARP CU-14A2	¥ 99,800
合計標準価格	~~¥277,800~~

大特価にて提供中

①**¥4,000**×36回〔ボーナス〕¥17,000×6回
②**¥6,000**×24回〔ボーナス〕¥22,000×4回
③**¥9,600**×24回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-47**
"PC-8801FR model 30 ワープロ特別セット"

NEC PC-8801MKIIFR model 30	¥178,000
SHARP CU-14A2	¥ 99,800
STAR TR-24+ケーブル	¥ 76,300
東海クリエイト ユーカラK2	¥ 28,000
ブランクディスケット10枚	¥ 13,000
合計標準価格	~~¥395,100~~

大特価にて提供中

①**¥5,000**×36回〔ボーナス〕¥25,000×6回
②**¥8,000**×24回〔ボーナス〕¥30,000×4回
③**¥9,100**×36回〔ボーナス〕無し

どこよりもお得な **高額下取りセール実施中!**

PC-8801MKIIFRモデル30をご購入の場合

下取機種	下取差額
FM NEW7	+¥131,000
PC-8001MKII	+¥128,000
PC-8801+漢字ROM	+¥121,000
PC-8801MKII/30	+¥ 80,000

高額下取りセール実施中!! 今すぐお電話下さい。

★電話1本で高額下取り、即商品はお手元へ!★

●コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
●どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク
☎03(797)1221

コンピュータバンク

株式会社パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間/AM9:30~PM10:00 年中無休

全商品保証書付 製品にはすべてメーカー保証がついています。
高額下取り 少ない予算で買い換えもラクラク。
頭金なしクレジット 学生の方でも保証人なしでOK。
ボーナス一括払い 商品は即お手元へ、お支払いはボーナス時に。
全国無料配送 全国どこでも配達料はいただきません。
日曜配達可 留守の多い方でも安心です。
代金引換えシステム 商品到着時の代金支払いでOK。
レンタル・リースもOK 事業所のさまざまなご要望に最適

話題の新製品が全国どこでも電話で買える!! ☎03(797)1221

COMPUTER BANK

J-DMA 社団法人 日本通信販売協会会員

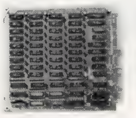
安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

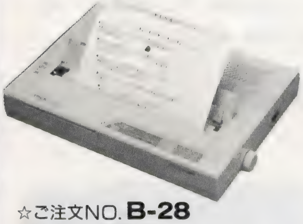
PC-9801・PC-8801 周辺機器コーナー

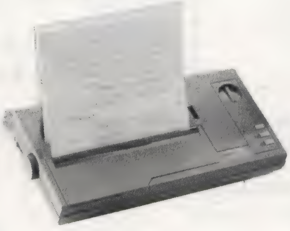
☆ご注文NO. **B-17**
"24ドットマトリクス漢字プリンタ"
EPSON VP-130K＋PCカートリッジ＋第2水準漢字ROM＋ケーブル ~~¥212,500~~
現金特別価格――¥138,000
①¥6,700×24回 ②¥12,600×12回

☆ご注文NO. **B-49**
"24ドット熱転写カラープリンタ"
横河北辰電機 NP510＋ケーブル ~~¥182,500~~
現金特別価格――¥125,000
①¥4,300×36回 ②¥6,100×24回

☆ご注文NO. **B-16**
"インテリジェント漢字プリンタ"
BROTHER M-1024ⅡP/X＋ケーブル ~~¥107,300~~
現金特別価格――¥75,000
①¥3,700×24回 ②¥6,900×12回







☆ご注文NO. **B-28**
"24ドット熱転写漢字カラープリンタ"
EPSON AP-80K＋PC ROMカプセル＋ケーブル ~~¥80,300~~
現金特別価格――¥59,800
①¥5,500×12回 ②¥10,600×6回

☆ご注文NO. **B-20**
"24ドット熱転写漢字プリンタ"
STAR TR-24＋ケーブル ~~¥76,300~~
現金特別価格――¥39,800
①¥3,700×12回 ②¥7,100×6回

☆ご注文NO. **B-35**
"PC-9801UV2、U2用128K増設RAM"
TMK-9801-U128 ~~¥19,800~~
現金特別価格――¥8,800

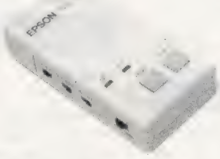
☆ご注文NO. **B-36**
"10MHz対応PC-9801シリーズ256K増設RAM"
TMK-9801-V256 ~~¥39,800~~
現金特別価格――¥14,800

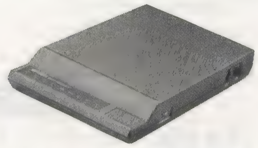
☆ご注文NO. **B-37**
"10MHz対応PC-9801シリーズ512K増設RAM"
TMK-9801-V512 ~~¥59,800~~
現金特別価格――¥19,800

☆ご注文NO. **B-38**
"10MHz対応PC-9801シリーズ1MバイトRAMディスクメガソフトRAMディスクソフト付"
メルコ BM-1000 ~~¥44,800~~
現金特別価格――¥35,000

☆ご注文NO. **B-47**
"10MHz対応PC-9801シリーズ1.5MB RAMディスクメガソフトRAMディスク付"
メルコ BM-1500 ~~¥59,800~~
現金特別価格――¥45,000
①¥4,100×12回 ②¥8,000×6回

☆ご注文NO. **B-50**
"10MHz対応PC-9801シリーズ2MバイトRAMディスクメガソフトRAMディスクソフト付"
メルコ BM-2000 ~~¥74,800~~
現金特別価格――¥55,000
①¥5,000×12回 ②¥9,700×6回





☆ご注文NO. **B-48**
"300bps全二重コンパクトモデム"
EPSON SR-30＋RS232Cケーブル ~~¥24,800~~
現金特別価格――¥20,000

☆ご注文NO. **B-42**
"1200bps全二重高速通信パーソナルモデム"
(300bps/1200bps自動切替え可能)
EPSON SR-120AT＋RS232Cケーブル ~~¥56,300~~
現金特別価格――¥45,000
①¥4,200×12回 ②¥8,200×6回

☆ご注文NO. **B-40**
"お持ちのパソコンをスッキリセットアップ"
サンワサプライ パソコンディスク SR-101
サイズ/幅60cm×高さ114～129cm×奥行60cm
標準価格―― ~~¥39,800~~
現金特別価格――¥29,800

☆ご注文NO. **B-41**
"パソコン・ワープロのコンパクトでローコストなラック"
サンワサプライ パソコンディスク SR-103
サイズ/幅624×高さ865×奥行600mm
標準価格―― ~~¥16,800~~
現金特別価格――¥12,800

☆ご注文NO. **B-51**
"1200bps全二重高速通信インテリジェントモデム"
(300/1200bps自動切替・セルフテスト機能付)
Infotech HI-MODEM 1200S＋RS232Cケーブル ~~¥53,600~~
現金特別価格――¥42,500
①¥3,900×12回 ②¥7,600×6回

☆ご注文NO. **B-52**
"1200bps全二重高性能パソコン通信モデム"
(110/300/1200bps切替・自動応答機能・通信ソフトJM-CHAT付)
JAPAN MEDIA NETWORK MODEM JM1200S＋RS232Cケーブル＋通信ソフト(JM-CHAT) ~~¥53,800~~
現金特別価格――¥46,000
①¥4,300×12回 ②¥8,300×6回
(PC-9801シリーズ・IBM5550・FM16β用)

※その他の商品も取り扱っておりますのでお気軽にお電話下さい。

COMPUTER BANK

安心と信頼のシステム

9つの信頼のシステム

●全商品保証付
当社で商品をお買い上げの場合、新品にはメーカー保証が、中古品には6ヶ月の保証が付いています。もし保証期間中にトラブルが発生してもお客様のご負担はありません。

●代金引換システム
現金払いでお買い上げの場合、商品をお受け取りいただく時に、商品と引換えで代金をお支払いいただくシステムです。

●事業所向けレンタル、リース
事業所で短期にコンピュータが必要になったら、レンタルシステムをご利用下さい。4年以上のご利用の場合は、リース契約の方がお得です。

●低金利クレジット
1. 低金利クレジット　お客様のご要望に合わせて、支払い金額・支払い回数自由自在。
2. カレッジクレジット　20才以上の学生の方でも保証人無しでクレジットがOK。
3. ボーナス一括払　商品はすぐお手元へ、お支払いは、ボーナス時期に一括で。

●全国無料配達
配達料は全国どこでも当社負担です。遠いお客様でも余計な負担はありません。

●日曜配達OK
平日にご不在がちな方でも、これなら安心です。

●高額下取り
新しいパソコンにお買い換えになる場合、今までご使用の機械を、高額で下取り致します。

●高額買取り
買い換えられないお客様でも、不要になったパソコンを高額で買い取らせていただきます。

●ショールーム
レンタル・リース用PC-9801展示中！ビジネスソフトのデモ実施中！

安心のアフターサービス

1 C.B.クラブホットライン
☎03(797)1444　会員の方は上記の電話をご利用下さい。
○あなたも今すぐ会員に!! 当社で商品をお買い上げの方全員に、C.B.クラブカードを無料でお送り致します。このカードをお持ちの方なら次の買い換え時や、付属品の購入時に会員特別価格でご購入になれます。

C.B.CLUB MEMBER SHIP CARD コンピュータバンク

2 C.B.サポートホットライン
☎03(797)1234
○トラブルへの対応!! 当社でコンピュータをお買い上げいただいたお客様に万一、トラブルが発生した場合、このホットラインで親切に対応いたします。

3 C.B.レスキューシステム
○迅速なサポート体制!! お客様のお手元でトラブルが発生した場合、当社より引取りに伺い致します。万一、お買いになった機械が故障しても安心です。

4 C.B.Q&Aホットライン
☎03(797)1233
○素朴な疑問何でもどうぞ!! ハードウェア、ソフトウェアに関する ご質問なら内容を問わずどなたからでも親切に、ご相談をお受け致しております。

5 PC-9801VM2アフターサポート
○VM2愛好家にお得です!! NEC PC-9801VM2をお買い上げいただいたお客様に保証期間中、万一故障があった場合無料で代品を貸出します。

C.B. CLUB NET WORK

●ぜひ一度、アクセスしてみて下さい。

コンピュータバンクでは、コンピュータを通じて会員の皆様とより密接に、しかも会員どうし相互のコミュニケーションを図るためにパソコンネットワークを無料で開放致します。
〔内容〕1. 当社業務内容・リースのCM・中古情報 2. 新製品の案内 3. 会員向け特別価格製品情報 4.電子掲示板(BBS)
電子掲示板は気軽に会員間のコミュニケーションを計るために設けられたものです。当社への注文、苦情、なやみ事、お友達への伝言など何でも結構です。
〔適用機種〕
PC-9800シリーズ漢字ROM付き

●情報サービスでは、ゲストモードを準備していますが、専用ID、パスワードご希望の方はアクセスする前に☎03(797)1444 コンピュータバンク「会員サポート係情報サービス宛」お電話下さい。
ID及びパスワードをお教え致します。
＊その際に、詳しい接続方法を説明させていただきます。

コンピュータバンク"PC-VAN"

●中古情報サービスのお知らせ

コンピュータバンクが、NECパソコンネットワークPC-VANに中古情報の提供をはじめました。PC-VANならお手軽コストでOK、リアルタイムの情報が簡単に取り出せます。

パソコン本体と必要な周辺機器ソフトウェアはコンピュータバンクC.B. CLUB NETWORKにアクセスする時と同じです。PC-VANでは本体はNECに限られます。

●お申込みに関するお問い合せ●
☎03(454)6909「NEC PC-VAN事務局」
●操作方法等に関するお問い合せ●
☎03(452)9800
「NEC PC-VANクライアントサービスデスク」
＊受付時間AM9：00～PM5：00
（月曜日～金曜日）

★電話1本で高額下取り、即商品はお手元へ！★

●コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
●どんな問い合わせにも親切に対応いたします。
▼本社注文デスク
☎03(797)1221

コンピュータバンク
株式会社パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間／AM9:30～PM10:00 年中無休

高額下取りセール実施中!! 今すぐお電話下さい。

話題の新製品が全国どこでも電話で買える!! ☎03(797)1221

COMPUTER BANK

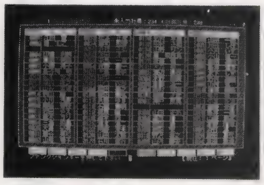
J-DMA 社団法人日本電子機器販売協会会員 安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

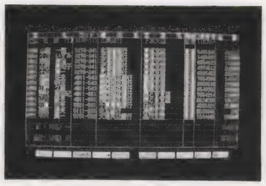
コンピュータバンク"特選"ソフト

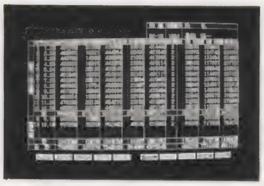
☆ご注文NO. **S-25**
"毎月の給与計算に簡素化革命。
入力画面=明細書初のスペックを実現!!"
OBC
TOP 給与計算 エキスパート
MS-DOS版
(98用給与計算ソフト) ~~¥200,000~~
＊要本体メモリ384KB以上
①¥6,100×36回 ②¥8,700×24回

常にビジネスソフトの新しい方向性を切り拓いてきた"TOPシリーズ"は、エキスパートシステム。「推論―学習」という過程の反復によって、初めて到達し得る最高水準の機能を、コンピュータに触れたことのない方にも簡潔に扱えるようにしました。しかも、操作する方の熟練度に伴って作動する成長性を有した、人間優位のシステム――それが、エキスパートシステムなのです。

"TOPシリーズ"の新製品『TOP給与計算エキスパート』は、各個人の給与明細書をそっくり画面に表示。そのままの同一画面に毎月の変動項目を入力するだけで、給与計算から明細発行までを自動的に行なう、給与計算パッケージソフト初の「リアルイメージ入力」を導入しました。


●処理状況
処理済社員を青、未計算の社員を黄色、未入力の社員は白で社員マスター画面に表示。現在までの処理状況を速やかに把握することができます


●銀行振込一覧表
各社員の給与銀行振込を、銀行別あるいは社員番号順にプリントアウト。さらに、銀行振込依頼書の発行もワンタッチでOKです


●源泉徴収簿
各社員の月毎の給与支払額、及び賞与支払額を項目別に一年分プリントアウト。源泉徴収簿となる資料を即座に作制します

●源泉徴収票
一年間の入力データをもとに、各個人の源泉徴収票を自動作成。煩雑な年末調整が正確かつスムーズに行なえます

☆ご注文NO. **S-15**
"ライバルは16ビット"
サムシング グッド
〈即戦力〉
(88/X-1ターボ用ワープロ) ~~¥39,800~~
①¥3,800×10回 ②¥6,200×6回

☆ご注文NO. **S-14**
"高機能、使いやすさ
ワープロの基本に徹した高い実用性"
東海クリエイト
ユーカラK2プラス
(98・88・X-1ターボ用ワープロ) ~~¥28,000~~

☆ご注文NO. **S-18**
"あの一太郎が
さらに賢くなりました。"
ジャストシステム
新・一太郎
(98用ワープロ) ~~¥58,000~~
①¥3,100×18回 ②¥4,500×12回
＊要本体メモリ384KB

☆ご注文NO. **S-24**
"MULTIPLANを凌ぐ使いやすさ、
そしてこの充実した機能。"
LOTUS
123 ワン・ツー・スリー
(98用統合型表計算ソフト) ~~¥98,000~~
①¥4,300×24回 ②¥8,000×12回
＊要本体メモリ384KB

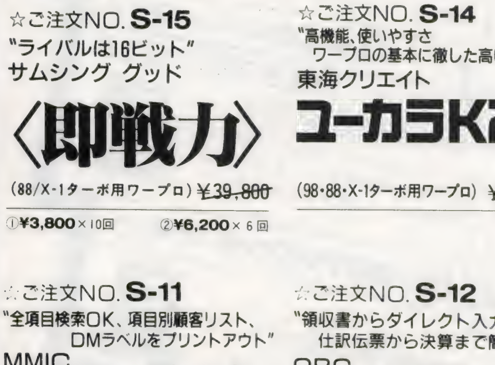
☆ご注文NO. **S-11**
"全項目検索OK、項目別顧客リスト、
DMラベルをプリントアウト"
MMIC
駿漢 フリースタイル
MS-DOS版ハード対応
(98用顧客管理) ~~¥86,000~~
①¥3,800×24回 ②¥8,400×10回
＊要本体メモリ384KB

☆ご注文NO. **S-12**
"領収書からダイレクト入力、
仕訳伝票から決算まで簡単操作"
OBC
TOP 財務会計 VM
(98用財務管理) ~~¥200,000~~
①¥8,700×24回 ②¥19,500×10回
＊要本体メモリ384KB

☆ご注文NO. **S-13**
"手軽に使えるパソコン会計士さん。
仕訳伝票から決算まで簡単に処理できます"
PCA
ザ・パソコン会計III
システムA (98用財務管理) ~~¥98,000~~
①¥4,300×24回 ②¥9,600×10回
＊要本体メモリ384KB

☆ご注文NO. **S-26**
"入力中の在庫確認はもとより、
在庫照合は単品でも商品別でも瞬時にOK/
更に使い易いウインドウ機能で、
販売戦略に役立ちます。"
PCA SOFT
商魂II 商管II
(98用販売・売掛・仕入・買掛在庫システム) ~~¥240,000~~
①¥7,300×36回 ②¥10,500×24回

その他のソフト・オーダーメイドソフトも取扱っております。何でもお気軽に、ご相談下さい。



COMPUTER BANK SHOW ROOM

ショールームOPEN!!

今日のデモンストレーションソフトウェア

1. ジャストシステム 新・一太郎
2. MMIC 駿漢フリースタイル
3. オービック TOP財務会計VM
4. PCA ザ・パソコン会計III
5. PCA 商魂II

☆**高額買取り、下取り実施中!!** ハードウエアをお持ち込みいただければ、その場で現金をお支払い致します。電話連絡の上御来社下さい。(顔写真付身分証明書、印鑑をご持参下さい。)

☎03(797)1221 〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間／AM9:30～PM10:00 年中無休

○レンタル・リース用PC-9801展示中! ○ビジネスソフトのデモ実施中! ○その他各種ご相談お受け致します。

事業所向け PC-9801VM2 リースセット

リース料は月々わずか
¥14,800〜¥20,800!!

もちろんワープロとして
ご使用になれます。
＊出張デモサービス実施中!!

素人の方でもOK!!
ソフトの実用性は極めて高く操作は極めて簡単!!

オーダーソフトの
ご相談もお受け致します。

VM2アフターサポート
NEC PC-9801VM2をお買い上げいただいたお客様に保証期間中、万一故障があった場合無料で代品を貸出します。
＊保守料は別途計算になります。4年リースも可能です。ソフトのご相談もお受け致します。

顧客管理5年リースセット

PC-9801VM2顧客管理＋ワープロシステム
"全項目検索OK、項目別顧客リスト、DMラベルをプリントアウト!"

NEC	PC-9801VM2	¥415,000
NEC	PC-KD854	¥89,800
EPSON	VP-130K＋ケーブル	¥184,500
EPSON	PCカートリッジII(7691)	¥13,000
EPSON	第2水準漢字ROM(7494)	¥15,000
EPSON	トラクタユニット(7304)	¥10,000
MMIC	駿漢フリースタイル	¥86,000
	ジャストシステム　一太郎	¥58,000
	ブランクディスケット10枚	¥18,000
	タックシール1200枚	¥3,200
	合計標準価格	¥892,500
	★月間リース料	¥14,800

財務管理5年リースセット

PC-9801VM2財務管理＋ワープロシステム
"領収書からダイレクト入力、仕訳伝票から決算まで簡単操作!"

NEC	PC-9801VM2	¥415,000
NEC	PC-KD854	¥89,800
EPSON	VP-130K＋ケーブル	¥184,500
EPSON	PCカートリッジII(7691)	¥13,000
EPSON	第2水準漢字ROM(7494)	¥15,000
EPSON	トラクタユニット(7304)	¥10,000
OBC	TOP財務会計VM	¥200,000
	ジャストシステム　一太郎	¥58,000
	ブランクディスケット10枚	¥18,000
	TOP財務会計専用プリンター用紙	¥42,000
	合計標準価格	¥1,045,300
	★月間リース料	¥17,800

給与計算5年リースセット

PC-9801VM2給与計算＋ワープロ純正システム
"月々の給与計算から経営管理資料、人事管理資料、年末調整まで、貴社の給与体系に合わせて使えます!"

NEC	PC-9801VM2	¥415,000
NEC	N5913	¥165,000
NEC	NM-9950	¥245,000
NEC	NM-9032-01(トラクタフィーダ)	¥10,000
OBC	TOP給与計算(給与賞与年末調整MS-DOS版)	¥200,000
	ジャストシステム　一太郎	¥58,000
	ブランクディスケット10枚	¥18,000
	専用用紙	¥10,800
	合計標準価格	¥1,121,800
	★月間リース料	¥19,800

販売・売掛・仕入・買掛・在庫管理 5年リースセット

PC-9801VM2販売・売掛・仕入・買掛・在庫管理＋ワープロ純正システム
"あらゆる業種の販売・売掛管理、仕入・買掛・在庫管理に適用できる多彩な機能を持ち合わせた最強のパッケージ・ソフトです!"

NEC	PC-9801VM2	¥415,000
NEC	N5913	¥165,000
NEC	NM-9950	¥245,000
NEC	NM-9032-01(トラクタフィーダ)	¥10,000
PCA	商魂III＋商管III(MS-DOS版)	¥240,000
	ジャストシステム　一太郎	¥58,000
	ブランクディスケット10枚	¥18,000
	専用用紙＋プリンター用紙	¥22,900
	合計標準価格	¥1,173,900
	★月間リース料	¥20,800

ユーザー訪問　"オールマイティな実力で期待に応えています!"

東京都渋谷区で株式会社総合技術研究所を営む高田社長を訪れました。同社では8月上旬に、PC-9801VM2を導入し「顧客管理システム」をスタートしました。「まず、簡単に独自のシステム設計ができる事、それに人名・地名等に重点を置いた業務専用辞書によるスピーディーな入力、さらに多彩で高速な検索機能による強力なレポート機能と3拍子そろっていて、今まで手作業で膨大な時間を要した顧客の登録やDMの発送等がこちらのさまざまな要望通りにできるので大いに満足しています。」と語ってくださいました。

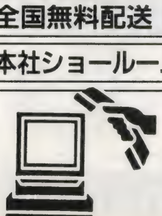
組合わせは各事業所向けに変更できますのでお気軽にご相談下さい。

●コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
●どんな問い合わせにも親切に対応いたします。
▼本社注文デスク
☎03(797)1441

コンピュータバンク

株式会社パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間／AM9:30〜PM10:00 年中無休

全商品保証書付 製品にはすべてメーカー保証がついています。
全国無料配送 全国どこでも配達料はいただきません。
本社ショールーム ソフトのご相談もお受け致します。
高額下取り・買取り 少ない予算で買い換えもラクラク。
レンタル・クレジットもOK 事業所のさまざまなご要望に最適。
出張デモサービス お客様の事務所まで機材を持参致します。



C.B.サポートホットライン
☎03(797)1234
当社でコンピュータをお買い上げいただいたお客様に万一、トラブルが発生した場合、このホットラインで親切に対応いたします。

C.B.レスキューシステム
お客様のお手元でトラブルが発生した場合、当社より引取りにお伺い致します。万一、お買いになった機械が故障しても安心です。

各種ビジネス向けリース受付中!!
☎03(797)1441

話題の新製品が全国どこでも電話で買える!!

☎03(797)1221

COMPUTER BANK

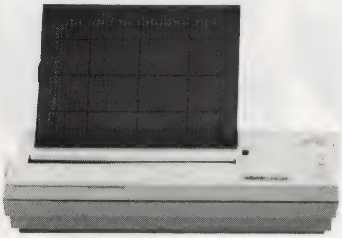
JCDMA 社団法人日本通信販売協会会員

安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

第2水準漢字ROMと1Mバイトフロッピー搭載、更にパワーアップ!!

X1 turbo III "新登場!!"

- 1Mバイト5インチフロッピィーディスクドライブ2基搭載。
- JIS第1.第2水準漢字ROM標準装備。
- 第2水準漢字までサポートしたシステム・ユーザー辞書同梱。



☆ご注文NO. **A-65**
"ターボが更に賢くなった"

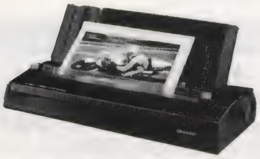
SHARP CZ-870C	¥168,000
SHARP CZ-870D	¥109,800
合計標準価格	~~¥277,800~~

①**¥5,000**×36回〔ボーナス〕¥18,000×6回
②**¥8,000**×24回〔ボーナス〕¥21,000×4回
③**¥8,000**×36回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-66**
"X-1 turboIIIワープロ特別セット"
20%OFF ¥79,050引

SHARP CZ-870C	¥168,000
SHARP CZ-870D	¥109,800
STAR 24ドット熱転写漢字プリンタ+ケーブル	¥73,250
サムシンググッド 即戦力	¥39,800
合計標準価格	~~¥390,850~~
現金特別価格	¥311,800

①¥ **7,000**×36回〔ボーナス〕¥21,000×6回
②**¥10,000**×24回〔ボーナス〕¥30,000×4回
③**¥10,600**×36回〔ボーナス〕無し

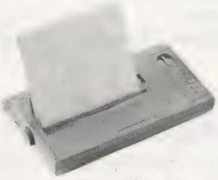


CZ-8PC1

☆ご注文NO. **B-24**
"カラー漢字24ドット熱転写プリンタ"

CZ-8PC1+ケーブル	¥69,800
現金特別価格	~~¥69,800~~

①**¥3,800**×18回 ②**¥5,500**×12回

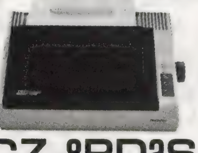


TR-24X

☆ご注文NO. **B-25**
"24ドット熱転写漢字プリンタ"

TR-24X+プリンタケーブル	~~¥73,250~~
現金特別価格	¥39,800

①**¥3,700**×12回 ②**¥7,100**×6回



CZ-8PD2S

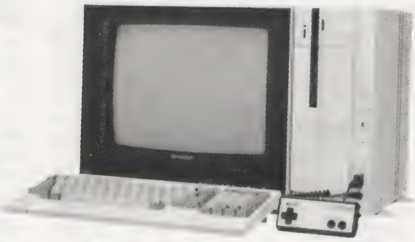
☆ご注文NO. **B-30**
"シリアルドットマトリクスプリンタ"
56%OFF ¥44,800引

CZ-8PD2S+ケーブル	~~¥79,800~~
現金特別価格	¥32,000

①**¥3,000**×12回 ②**¥5,700**×6回

パソコンテレビ X1G

ついにビデオまで巻き込んだ! X-1G



☆ご注文NO. **A-62**
"パソコンテレビX-1G model 10セット"

SHARP CZ-820C	¥69,800
SHARP CZ-820D	¥79,800
合計標準価格	~~¥149,600~~

①**¥4,000**×24回〔ボーナス〕¥13,000×4回
②**¥6,000**×18回〔ボーナス〕¥12,000×3回
③**¥8,000**×18回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-63**
"パソコンテレビX-1G model 30セット"

SHARP CZ-822C	¥118,000
SHARP CZ-820D	¥79,800
合計標準価格	~~¥197,800~~

① **¥5,000**×24回〔ボーナス〕¥19,000×4回
② **¥7,000**×18回〔ボーナス〕¥21,000×3回
③**¥15,200**×12回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-64**
"パソコンテレビX-1G model30プリンタ特別セット"
20%OFF ¥54,250引

SHARP CZ-822C	¥118,000
SHARP CZ-820D	¥79,800
STAR 24ドット熱転写漢字プリンタ+ケーブル	¥73,250
合計標準価格	~~¥271,050~~
現金特別価格	¥208,000

①¥ **4,000**×36回〔ボーナス〕¥18,000×6回
②¥ **7,000**×24回〔ボーナス〕¥18,000×4回
③**¥10,000**×24回〔ボーナス〕無し

どこよりもお得な 高額下取りセール実施中!

X1Gモデル10セットをご購入の場合

下取機種	下取差額
X-1、グラフィックラム付	+¥112,000
FM NEW7	+¥113,000
PC-8001MKII	+¥110,000
PC-8801	+¥107,000

X1ターボIIIセットをご購入の場合

下取機種	下取差額
X-1、グラフィックラム付	+¥221,000
FM NEW7	+¥222,000
PC-8001MKII	+¥219,000
PC-8801MKII/30	+¥171,000

X1Gモデル20セットをご購入の場合

下取機種	下取差額
X-1、グラフィックラム付	+¥153,000
FM NEW7	+¥154,000
PC-8001MKII	+¥151,000
PC-8801MKII/30	+¥103,000

※その他の商品も取り扱っておりますのでお気軽にお電話下さい。

次のページも中古コーナーです➡

IBM N5200 9450Ⅱ 中古特別セール

IBM-PC(5150164)
(RAM256KB、5"FD・320KB×2、RS232C
DOS V2.1・トランス・プリンタケーブル付)
¥714,000➡¥350,000

JXモデル4
システムユニット(グレー)
¥315,000➡¥148,000

N-5231-06
¥893,000➡¥380,000

F9451 SS 3 (本体)¥ 703,600➡¥250,000
F9451 SS32 (本体)¥ 555,800➡¥300,000
F9451 LL 3 (本体)¥1,000,000➡¥300,000
F9451 LL32 (本体)¥ 655,100➡¥350,000

＊IBM(PC、5550、JX)用ソフトウェア大放出 各1本限定＊

▶(IBM-PC用ソフトウェア)

PC-DOS Ver. 1.1 ……… ¥ 20,000➡¥ 2,000
Home Budget Program 〈PC〉 ……… ¥ 28,000➡¥ 5,000
Microsoft Decathlon 〈PC〉 game ……… ¥ 13,000➡¥ 3,000
Pfs file 〈PC〉 D/B マニュアル別売 ……… ¥ 65,000➡¥ 15,000
Pfs report 〈PC〉 pfs file用out putソフト ……… ¥ 45,000➡¥ 10,000
VISI ON DAC 3 (set) 〈PC〉 統合ソフト ……… ¥250,000➡¥ 25,000
VISI ON WORD 〈PC〉 W/P ……… ¥120,000➡¥ 12,000
VISI TREND/PLOT 〈PC〉 ……… ¥ 95,000➡¥ 9,500
WORD STARセット ……… ¥120,000➡¥ 27,000
EASY WRITERⅡ 〈PC〉 W/P ……… ¥ 98,000➡¥ 9,800
VISI FILE 〈PC〉 ……… ¥ 95,000➡¥ 9,000
フレンドリーウェア ……… ¥ 14,000➡¥ 3,000
フロッガー ……… ¥ 12,000➡¥ 3,000
PINBALL. IBM PC/BM XT用(ゲーム) ……… ¥ 13,000➡¥ 3,000

▶(IBM5550用ソフトウェア)

PASTEL. AY ……… ¥ 98,000➡¥ 20,000
ビジネス文例集 ……… ¥ 55,000➡¥ 16,500
IBM売掛業務プログラム ……… ¥140,000➡¥ 35,000
IBM買掛業務プログラム ……… ¥150,000➡¥ 35,000
拡張辞書 Ver. 2.0 ……… ¥ 25,000➡¥ 7,500
辞書フォント/2H Ver. 2.0 ……… ¥ 25,000➡¥ 7,500
RED(スクリーンエディタ) ……… ¥ 28,000➡¥ 8,400

▶(NEC N5200用ソフトウェア)

U16413(ソート/マージ3) ……… ¥ 50,000➡¥ 12,000
U16414(カナ漢字変換辞書) ……… ¥ 20,000➡¥ 6,000
U16552A(PTOS-31KEX) ……… ¥ 60,000➡¥ 14,000
U17000-50(PTOSⅡ) ……… ¥ 20,000➡¥ 6,000
U17300-80(N5200/ⅡBASICコンパイラ) ……… ¥ 60,000➡¥ 17,000
U17410-80(N5200/ⅡPTOSⅡLANWORD3) ……… ¥ 68,000➡¥ 18,000
U17440-80(N5200/ⅡPTOSⅡLANPLUS) ……… ¥ 70,000➡¥ 19,000
U17480-80(N5200/ⅡPTOSⅡLANSTART) ……… ¥ 40,000➡¥ 12,000

オリベッティハードウェア

S-2250/1Jグリーンディスプレイ＋漢字プリンタセット ……… ¥1,330,000➡¥398,000

JX用ハードウェア

JXモデル4システムユニット(グレー) ……… ¥315,000➡¥148,000
JXモデル2システムユニット(ホワイト) ……… ¥230,000➡¥ 98,000
14インチカラーディスプレイ(ホワイト) ……… ¥132,000➡¥ 68,000
5インチFDD取付キット ……… ¥ 14,000➡¥ 2,800

IBM PC用ハードウェア

5150164(IBM-PC)(RAM256KB、5"FD・320KB×2、RS232C DOS V2.1・トランス・プリンタケーブル付)¥714,000➡¥350,000
5160087(IBM-PC/XT)(HD・10MB×1(DOS V2.1) トランス・ケーブル付) ¥1,461,000➡¥650,000

5153001(カラーディスプレイ(640×200) グラフィックボード・プリンタI/F付) ……… ¥329,000➡¥150,000
5151001(グリーンディスプレイ(720×350) モノクロ/プリンタI/F付) ……… ¥180,000➡¥ 75,000
1501013(増設256KBメモリ) ……… ¥141,200➡¥ 60,000
IBM 64/256 RAMボード ……… ¥ 69,800➡¥ 29,800
SYSDYNE モノクロ用グラフィックディスプレイアダプタ ……… ¥101,000➡¥ 10,000
SYSDYNE 電源アダプタ ……… ¥ 42,000➡¥ 10,000
通信アダプタ用ケーブル ……… ¥ 17,200➡¥ 6,800
SYSDYNE モノクロ用ディスプレイアダプタ+プリンタポート ……… ¥ 82,000➡¥ 12,000

5550用ハードウェア

5551-B03(RAM256KB、5"FD・640KB×3 モノクロ用本体) ……… ¥888,000➡¥310,000
5555-B01(15インチモノクロディスプレイ、台付) ……… ¥ 87,000➡¥ 50,000
4772995 増設128KBメモリ(3枚まで追加可) ……… ¥ 77,000➡¥ 40,000
PCクラスターケーブルキット＃6343745 ……… ¥ 27,000➡¥ 10,800
PCクラスターアダプター＃4773192 ……… ¥ 84,000➡¥ 33,600
5553用ピンフィーダユニット＃6344101 ……… ¥ 18,000➡¥ 6,000
自動給紙機構＃4773364 ……… ¥ 95,000➡¥ 47,500

NEC N5200用ハードウェア

N-5231-06(RAM256KB、8"FD-1MB×2 カラーCRT、日本語付加機構 カナ漢字変換基本ソフト(PTOS-EX4)付、本体) ¥893,000➡¥380,000
N-5231-52(グリーンCRT用グラフィック付加機構)¥ 80,000➡¥ 22,000
N-5231-54(科学演算付加機構) ……… ¥ 50,000➡¥ 18,000
N-5231-60(グラフィック付加機構、カラー用) ……… ¥140,000➡¥ 55,000
N-5231-61(汎用アダプタ、RS232Cケーブル付) ……… ¥ 79,000➡¥ 35,000
N-5231-95(増設256KBメモリ、N5231-96付) ……… ¥130,000➡¥ 52,000
N-5235-11(インテリジェントキーボード) ……… ¥160,000➡¥ 28,000
N-5233-10(10インチシリアルドットプリンタ) 新品同様 ……… ¥198,000➡¥ 28,000
N-5233-20(10インチ、18ドット漢字プリンタ) ……… ¥234,000➡¥ 68,000
N-5233-23(15インチ、24ドット漢字プリンタ トラクタフィーダ付) ……… ¥333,000➡¥160,000
N-5233-30(15インチシリアルドットプリンタ) ……… ¥470,000➡¥ 48,000
N-5251-31(増設メモリ) ……… ¥130,000➡¥ 48,000
N-5251-42(グラフィック表示機構C) ……… ¥ 50,000➡¥ 18,000
N-5251-73(汎用/NCU制御アダプタ) ……… ¥ 50,000➡¥ 18,000
N-5239-18(セントロ接続ケーブル) ……… ¥ 18,000➡¥ 4,000

F9450Ⅱシリーズ

F9451SS3(RAM384KB、5 FD、1MB×2、キーボード 基本ソフト、APCSⅢE40付) ……… ¥703,600➡¥250,000
F9451SS32(RAM384KB、5"FD、1MB×2、キーボード 基本ソフト、E42付) ……… ¥555,800➡¥300,000
F9451LL3(RAM384KB、8"FD×2、キーボード 基本ソフトAPCSⅢE40付) ……… ¥1,000,000➡¥300,000
F9451LL32(RAM384KB、8 FD×2、キーボード 基本ソフト、E42付) ……… ¥655,100➡¥350,000
F9453B1(12インチカラーディスプレイ) ……… ¥190,000➡¥ 80,000
F9454L1(15インチ、24ドット漢字プリンタ) ……… ¥330,000➡¥130,000
F9451EM10(SS32及LL32用128KB増設メモリ) ……… ¥100,000➡¥ 50,000
F9451GM2(カラー用グラフィック機構) ……… ¥250,000➡¥ 70,000
F9455A3(HD、10MB) ……… ¥680,000➡¥250,000
F9455B1(HD、20MB) ……… ¥600,000➡¥300,000

⇧掲載の商品はいずれも検査済限定品ですので今すぐお電話下さい。

★電話1本で高額買取り、即現金お支払い！★

●コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
●どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク
☎03(797)1221

コンピュータバンク

株式会社パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間／AM9:30～PM10:00 年中無休

全商品保証付 6ヶ月の保証期間だから安心です。	**クレジットでOK** カレッジクレジットも取扱います。
全国無料配送 全国どこでも配達料はいただきません。	**日曜配達可** 留守の多い方でも安心です。
高額下取り 少ない予算で買いかえもラクラク。	**高額買取り** 電話1本で即、現金お支払い。
代金引換えシステム 商品到着時の代金支払いでOK。	**ボーナス一括払い** 商品は即お手元へ、お支払いはボーナス時に。

超優良中古パソコンが電話一本で買える!!

☎03(797)1221

超優良中古パソコンが電話一本で買える!! ☎03(797)1221

COMPUTER BANK

J-DMA 日本通信販売協会会員 安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

全商品6ヶ月保証付

特選！中古パソコン4機種

PC-8801
¥228,000➡ ¥32,000
PC-8801＋漢字ROM
¥266,000➡ ¥42,000

PC-9801
¥298,000➡ ¥78,000
PC-9801＋漢字ROM
¥338,000➡ ¥88,000

PC-98XAモデル2
¥695,000➡ ¥268,000 [新品]
PC-98XAモデル3
¥1,035,000➡ ¥398,000 [新品]

PC-100モデル10
¥398,000➡ ¥78,000
PC-100モデル20
¥448,000➡ ¥98,000
PC-100モデル30
¥558,000➡ ¥128,000

NEC

本体

PC-6001	¥89,800➡	¥10,000
PC-6001＋PC-6006(本体＋ROM・RAMカートリッジ)	¥104,600➡	¥14,000
PC-6001MKII	¥84,800➡	¥18,000
PC-6001MKIISR	¥89,000➡	¥19,000
PC-6001MKIISR [新品]	¥89,000➡	¥23,000
PC-6601SR	¥155,000➡	¥38,000
PC-8001	¥168,000➡	¥15,000
PC-8001MKII	¥123,000➡	¥25,000
PC-8001MKIISR	¥108,000➡	¥38,000
PC-8801	¥228,000➡	¥32,000
PC-8801＋漢字ROM	¥266,000➡	¥42,000
PC-8801MKII/10	¥168,000➡	¥52,000
PC-8801MKII/20	¥225,000➡	¥78,000
PC-8801MKII/30	¥275,000➡	¥98,000
PC-8801MKIIMR	¥238,000➡	¥158,000
PC-9801	¥298,000➡	¥78,000
PC-9801＋漢字ROM	¥338,000➡	¥88,000
PC-9801E	¥215,000➡	¥125,000
PC-9801F2	¥398,000➡	¥188,000
PC-9801U2	¥298,000➡	¥158,000
PC-98XA/2 [新品]	¥695,000➡	¥268,000
PC-98XA/3 [新品]	¥1,035,000➡	¥398,000
PC-100/10	¥398,000➡	¥78,000
PC-100/10 [新品]	¥398,000➡	¥88,000
PC-100/20	¥448,000➡	¥98,000
PC-100/30	¥558,000➡	¥128,000

ディスプレイ

PC-6041(12インチ、2000字グリーン)	¥36,000➡	¥10,000
PC-60M43(14インチ、800字カラー)	¥65,800➡	¥18,000
PC-8048(12インチ、800字カラー)	¥59,800➡	¥15,000
PC-8853(14インチ、4050字カラー)	¥168,000➡	¥45,000
PC-8851(14インチ、4050字モノクロ)	¥58,800➡	¥22,000
PC-KD551(14インチ、4050字カラー)	¥118,000➡	¥48,000
PC-MD651(14インチ、4050字モノクロ)	¥59,800➡	¥20,000
PC-KD651(14インチ、4050字カラー)	¥198,000➡	¥62,000
N-5921(PC-9801XA専用 14インチモノクロディスプレイ) [新品同様]	¥90,000➡	¥42,000

フロッピーディスク

TEAC FD55BV(8801MKII増設用 フロッピーディスク、色・グレー) [新品]	¥60,000➡	¥28,000
PC-6031(PC-6001MII用 5インチ、片面倍密シングル)	¥89,800➡	¥22,000
PC-6031SR(PC-6001MIISR用 3.5インチ、片面倍密シングル)	¥59,800➡	¥25,000
PC-8032-1W(増設用片面倍密デュアル) [新品]	¥178,000➡	¥28,000
PC-80S31(両面倍密デュアル)	¥168,000➡	¥65,000
PC-8831-MW(5インチ1MBデュアル) [新品同様]	¥138,000➡	¥98,000
PC-8881(8インチフロッピーディスク)	¥442,000➡	¥125,000
PC-8882(拡張用8インチフロッピーディスク)	¥400,000➡	¥115,000
PC-9881K(8インチフロッピーディスク)	¥320,000➡	¥145,000
PC-9831-FD4(PC-9801F1 内蔵増設ドライブ) [新品] [限定1台]	¥80,000➡	¥35,000
PC-98H33(5インチ10MB固定ディスク PC-9801-07付) [限定4台]	¥443,000➡	¥148,000

プリンタ

PC-6021(40桁サーマルプリンタ)	¥49,800➡	¥16,000
PC-6022(カラープロッタプリンタ)	¥39,800➡	¥15,000
PC-6023(カラープロッタプリンタ、ハガキ～A4カット紙)	¥79,800➡	¥25,000
PC-8023C(10インチ、ドットプリンタ)	¥153,000➡	¥28,000
PC-8024(10インチドットプリンタ)	¥128,000➡	¥38,000
PC-8024(10インチドットプリンタ) [新品]	¥128,000➡	¥75,000
PC-8027(タテ型10インチ、ドットプリンタ)	¥89,000➡	¥35,000
PC-8027(10インチドットプリンタ) [新品]	¥89,000➡	¥52,000
PC-8821(10インチ、18ドット・シリアルプリンタ)	¥198,000➡	¥45,000
PC-8822(10インチ、16ドット漢字プリンタ)	¥234,000➡	¥52,000
PC-8825(10インチ、24ドット漢字サーマルプリンタ)	¥176,000➡	¥52,000
PC-8826(10インチカラープロッタプリンタ)	¥148,000➡	¥42,000
PC-PR101(10インチ、24ドット・漢字プリンタ)	¥238,000➡	¥78,000
PC-PR201(15インチ、24ドット・漢字プリンタ)	¥298,000➡	¥128,000
PC-PR401(80桁サーマルプリンタ)	¥39,800➡	¥18,000
PC-PR403(80桁16ドット 日本語サーマルプリンタ) [新品]	¥99,800➡	¥48,000
PC-PR104(10インチ、24ドット漢字ラインプリンタ)	¥148,000➡	¥48,000
NK3618-22(10インチ、18ドット漢字プリンタ)	¥234,000➡	¥48,000
NK3824-CSC(15インチ、24ドット漢字プリンタ PC-PR201H同等品) [新品同様]	¥288,000➡	¥138,000
NM-9100(10インチ、16ドット漢字プリンタ)	¥220,000➡	¥42,000
NM-9400(15インチ、24ドット漢字プリンタ)	¥310,000➡	¥115,000
NM9900(15インチ、24ドットカラー漢字プリンタ) [新品]	¥298,000➡	¥168,000

データレコーダ

PC-6081	¥12,800➡	¥5,500
PC-6082	¥19,800➡	¥7,500

その他

128K RAMボード(PC98U2用、5・8・10MHz対応) [新品]	¥19,800➡	¥8,800
256K RAMボード(PC98用、5・8・10MHz対応) [新品]	¥39,800➡	¥14,800
512K RAMボード(PC98用、5・8・10MHz対応) [新品]	¥69,800➡	¥19,800

＊新品も取扱っておりますのでお気軽にご相談下さい。＊

C.B.クラブ制度

ホットライン ☎03(797)1230

当社で商品をお買い上げの方全員に、C.B.クラブカードを**無料**でお送り致します。このカードをお持ちの方なら次の買い換え時や、周辺機器の購入時に**会員特別価格**でご購入になれます。

●コンピュータを売りたい方、査定をご希望の方、その他買取りに関するご相談は●

買取り専用デスク ☎03(797)1231

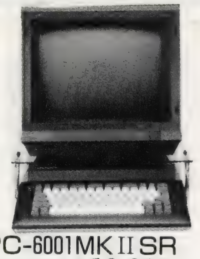
次のページも中古コーナーです➡

超優良中古パソコンが電話一本で買える!!

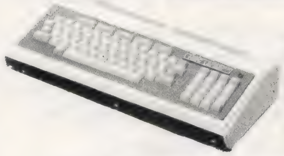
☎03(797)1221

今月の お買得品

PC-6001MKⅡ
¥84,800➡ ¥18,000
¥84,800➡ ¥22,000 新品



PC-6001MKⅡSR
¥89,000➡ ¥19,000
¥89,000➡ ¥23,000 新品



PC-8001
¥168,000➡ ¥15,000

PC-8001MKⅡ
¥123,000➡ ¥25,000

1MB超高速RAMディスク 新品 (PC-98用、5・8・10MHz対応＋RAMディスク用ユーティリティソフト付)	¥99,800➡	¥35,000
1.5MB超高速RAMディスク(PC-98用、5・8・10MHZ対応 RAMディスク用ユーティリティソフト付) 新品	¥59,800➡	¥45,000
2MB超高速RAMディスク(PC-98用、5・8・10MHZ対応 RAMディスク用ユーティリティソフト付) 新品	¥74,800➡	¥55,000
PC-6001R(N60-拡張ベーシック)	¥9,800➡	¥5,800
PC-6006SR(PC6001MⅡSR用 ROM・RAMカートリッジ)	¥9,800➡	¥5,800
PC-6011(拡張ユニット)	¥19,800➡	¥4,800
PC-6053(ボイスシンセサイザ) 新品同様	¥14,000➡	¥7,800
PC-60M54(PC-6001MKⅡ・PC-6601用 スーパーインポーズユニット) 新品同様	¥39,800➡	¥12,000
PC-8001MKⅡ-01(漢字ROMボード) 新品	¥32,000➡	¥18,000
PC-8011(PC-8001用拡張ユニット)	¥148,000➡	¥32,000
PC-8012-03(音声認識ユニット)	¥98,000➡	¥32,000
PC-8012-05(音声認識ボード)	¥64,000➡	¥28,000
PC-8027-02(PC-8027用漢字ROM) 新品	¥30,000➡	¥15,000
PC-8201-90(PC-8201用ニッカド電池パック)	¥3,500➡	¥1,900
PC-8863(PC-88用エミュレータ専用通信ボード)	¥68,000➡	¥22,000
PC-PR101-05(PR-101用ピンフィーダ)	¥9,000➡	¥5,200
PC-PR201-03(トラクタフィーダ)	¥20,000➡	¥9,800
PC-9801-02N(128KB増設RAM)	¥56,000➡	¥6,000
PC-9801U-02(PC-98U2用16色グラフィックボード)	¥20,000➡	¥11,000
PC-9801-03(CMTインタフェースボード)	¥15,000➡	¥6,500
PC-9801-05(ODAインタフェースボード)	¥22,000➡	¥7,800
PC-9801-06(GP-IBインタフェースボード)	¥68,000➡	¥12,000
PC-9807(N-BASIC ROM) 新品	¥8,000➡	¥3,000
PC-10000-09(ユニバーサルボード)	¥4,800➡	¥2,400
PC-10000-11(増設用フロッピーディスクドライブ)	¥60,000➡	¥32,000
PC-2093(PC-2001用CMTケーブル) 新品同様	¥1,700➡	¥800
PC-2094(プリンタケーブル) 新品同様	¥7,500➡	¥2,800
PC-2095(PC-2001用RS232Cケーブル)	¥7,500➡	¥2,800
PC-8096(GP-IBケーブル) 新品	¥8,000➡	¥3,800
PC-8097(GP-IBインタフェースセット)	¥56,000➡	¥18,000
PC-8098(フロッピーケーブル) 新品	¥7,500➡	¥2,800
PC-8271-04(ACアダプタ) 新品同様	¥1,700➡	¥800
PC-8271-05(ACアダプタ) 新品同様	¥1,700➡	¥800
PC-8826-1B(カラーボールペン) 新品	¥3,500➡	¥1,700
PC-8826-2B(カラーボールペン) 新品	¥3,500➡	¥1,700
PC-8826-4B(カラーボールペン) 新品	¥3,500➡	¥1,700
PC-8826-1F(カラーサインペン) 新品	¥2,800➡	¥1,300
PC-8826-2F(カラーサインペン) 新品	¥2,800➡	¥1,300
PC-8826-4F(カラーサインペン) 新品	¥2,800➡	¥1,300
PC-8864-01(PC8001MKⅡ、PC8801シリーズ用 トランクケーブル(50m)) 新品	¥19,000➡	¥9,000
PC-8864-03(リピータ) 新品	¥55,000➡	¥9,000

NECソフト

PS88-1010-2W(新入力方式日本語ワープロ・キーボード付 ※要8801-02 NX2・4050字CRT) 新品同様	¥62,000➡	¥9,800
PS98-201-CMT(PC9801用N88 BASICコンバータ/カセット)	¥3,500➡	¥1,500
PS98-201-SF(PC9801用N88 BASICコンバータ/8インチ)	¥7,500➡	¥2,000
PS98-201-W(PC9801用N88 BASIC コンバータ)	¥6,500➡	¥2,000
PS98-202-HSF(PR201対応・N88DISK-BASIC用 ユーティリティ/8インチ)	¥4,000➡	¥2,000
PC-8087(K)(N80漢字BASIC/8インチ)	¥22,000➡	¥6,500
PC-8884(N88DISK-BASIC/8インチ)	¥8,000➡	¥2,000
PC-9884(K)(N88日本語BASIC/8インチ)	¥22,000➡	¥9,800
PC-98H35-1W(N88DISK-BASIC86)	¥7,000➡	¥2,000
PC-98H-84(N88DISK-BASIC/8インチ)	¥8,000➡	¥2,000
PC-9835-1W(N88-DISK-BASIC86)	¥7,000➡	¥2,000
U16477-03(NWP-8N用DT-CONV文書変換プログラム)	¥20,000➡	¥5,000
U16470-01(NWP-13Nモデル2(SNIP))	¥48,000➡	¥11,000
PS98-111-HSF(MS-DOS、Ver.1.25)	¥45,000➡	¥10,000
PS80-1012-2W(64Kラムボード付、8001MKⅡ用ワープロ)	¥56,000➡	¥12,000
PS98-401-H2W(MULTIPLAN)	¥68,000➡	¥20,000
PS98-404-HMW(MULTIPLAN)	¥65,000➡	¥20,000
PS98-121-HSF(MS-DOS-Ver.2.0 8インチ)	¥11,000➡	¥3,000
PS98-202-HSF(PC-PR201対応BASIC(86) ユーティリティー)	¥4,000➡	¥2,000
PS98-131-HMW(CPM-86)	¥11,000➡	¥3,000
PS98-132HU(98U用CP/M-86 Ver.1.1)	¥10,000➡	¥2,000
PS98-312-HMW(N88日本語BASICコンパイラ、MSDOS版)	¥45,000➡	¥10,000
PS98-311-H4W(N88日本語BASIC、MSDOS版)	¥14,000➡	¥4,000
PS98-203-H4W(PC-PR201CL対応 N88日本語 BASIC(86)用ユーティリティー)	¥3,700➡	¥1,000
PS98-XA-121-HSF(日本語MS-DOS Ver.2.0・8インチ)	¥30,000➡	¥8,000
PC98H39-4W(K)(N88-日本語BASIC(86))	¥8,000➡	¥2,000
PC9838-4W(DISK-BASIC(86))	¥7,000➡	¥2,000
PS98-421-H4W(日本語MS-DOS Ver.2.0 用熟語辞書ファイル)	¥12,000➡	¥4,000

お楽しみ特価ゲームソフトパック(PC-8801、PC-6601 FM-77、X-1用)
……合計標準価格¥40,000➡ ¥5,000

⇧掲載の商品はいずれも検査済限定品ですので今すぐお電話下さい。

★電話1本で高額買取り、即現金お支払い!★

- コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
- どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク

☎03(797)1221

コンピュータバンク
株式会社パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間/AM9:30〜PM10:00 年中無休

全商品保証付 6ヶ月の保証期間だから安心です。

全国無料配送 全国どこでも配達料はいただきません。

高額下取り 少ない予算で買いかえもラクラク。

代金引換えシステム 商品到着時の代金支払いでOK。

クレジットでOK カレッジクレジットも取扱います。

日曜配達可 留守の多い方でも安心です。

高額買取り 電話1本で即、現金お支払い。

ボーナス一括払い 商品は即お手元へ、お支払いはボーナス時に。

超優良中古パソコンが電話一本で買える!!

☎03(797)1221

COMPUTER BANK

JADMA 安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

X-1シリーズ 特選極上品特価コーナー

パソコンテレビ X1F

CZ-811C(X-1Fモデル10)
¥89,800→ ¥33,800 新品同様

CZ-811D(14インチ、2000字RGBTV)
¥89,800→ ¥39,800 新品同様

X-1Fモデル10セット
(本体+CZ-811D-TVディスプレイ)
¥179,600→ ¥73,600

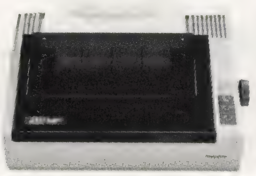
X1 turbo II

CZ-856C(X-1ターボII)
¥178,000→ ¥118,000 特上品

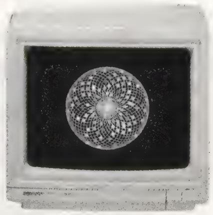
CZ-855D(15インチ、4050字RGBTV)
¥119,800→ ¥78,000 特上品

X-1ターボIIセット
(本体+CZ-855D-TVディスプレイ)
¥297,800→ ¥196,000

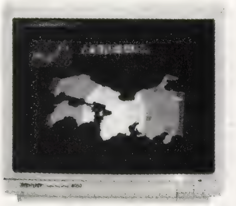
MZ-2200+MZ1T02
(本体+専用データレコーダ)
¥147,800→ ¥28,000



CZ-8PD2(10インチドットプリンタ)
¥79,800→ ¥35,000 新品同様



CU-14H2
(14インチ、4050字デジタルカラー)
¥99,800→ ¥49,800 新品同様



CU-14A2
(14インチ、4050字アナログカラー)
¥99,800→ ¥59,800 新品同様

SHARP

本体

MZ-721(データレコーダ内蔵)……¥89,800→¥18,000
MZ-731(データレコーダ・カラープロッタ内蔵)……¥128,000→¥25,000
MZ-1500(高速クイックディスク内蔵・RF出力付)……¥89,800→¥25,000
MZ-2000(グリーンディスプレイ・データレコーダ内蔵)……¥218,000→¥32,000
MZ-2000(GRAM、1、2、3ページ内蔵)……¥265,000→¥45,000
MZ-2200+MZ1T02(本体+専用データレコーダ)……¥147,800→¥28,000
MZ-2500モデル30(MZ-2521)……¥198,000→¥88,000
X-1(CZ800C、GRAM付、マニアタイプ)……¥187,000→¥35,000
X-1C(CZ801C)……¥119,800→¥32,000
X-1D(CZ802C)……¥198,000→¥35,000
X-1Cs(CZ803C)……¥119,800→¥32,000
X-1Ck(CZ804C)……¥139,000→¥38,000
X-1Fモデル10(GRAM・高速電磁カセットレコーダ内蔵)……¥89,800→¥32,000

ディスプレイ

14M522C(14インチ、4050字カラー)……¥99,800→¥52,000
MZ-1D11(MZ-5500用12インチ、4050字カラー)……¥113,000→¥48,000
CZ-802D(14インチ、2000字RGBTV)……¥128,000→¥35,000

プリンタ

CZ-81P(10インチカラープロッタプリンタ)……¥34,800→¥14,000
CZ-8PK2(10インチ、16ドット漢字プリンタ)……¥134,800→¥35,000
CZ-800P(ドットプリンタ)……¥142,800→¥35,000
CZ-8PP2(カラープロッタプリンタ)……¥54,800→¥28,000
MZ-1P01(MZ-1500用カラープロッタプリンタ AC BOXアダプター付)……¥39,800→¥19,800
MZ-1P04(カラーインクジェットプリンタ)……¥228,000→¥68,000
I/O-720(カラーインクジェットプリンタ)……¥340,000→¥68,000

その他

CZ-300F(X-1用3.5インチFD 1ドライブ)……¥79,800→¥28,000
MZ-1S05(ディスプレイスタンド)……¥7,000→¥4,000
MZ-1T02(MZ-2200用データレコーダ)……¥19,800→¥8,000
MZ-1U01(MZ-2000用拡張I/Oユニット)……¥37,000→¥10,000
MZ-1E24(MZ-2000・80B用RS-232C I/Fカード)……¥19,800→¥7,000
MZ-1F11(クイックディスクドライブ)……¥24,800→¥11,000

特選極上品・特価コーナー

X1シリーズ特選極上品コーナー

X-1Fモデル10(GRAM高速電磁 カセットレコーダ内蔵) 新品同様……¥89,800→¥33,800
X-1F/10セット(本体+CZ811D-TVディスプレイ) 新品同様 ¥179,600→¥73,600
X-1Fモデル20(漢字ROM・5インチFD 1基内蔵) 新品同様 ¥139,800→¥85,000
X-1F/20セット(本体+CZ811D・TVディスプレイ) 新品同様 ¥229,600→¥124,000
X-1ターボII(CZ856C) 特上品……¥178,000→¥118,000
X-1ターボIIセット(本体+CZ855D-TVディスプレイ) 特上品 ¥297,800→¥196,000

ディスプレイ特選極上品コーナー

MD-12P1(12インチ、4050字グリーン) 新品同様……¥39,800→¥28,000
CU-14G(14インチ、2000字デジタルカラー) 新品同様……¥49,800→¥29,800
CU-14H2(14インチ、4050字デジタルカラー) 新品同様……¥99,800→¥49,800
CU-14A2(14インチ、4050字アナログカラー) 新品同様……¥99,800→¥59,800
CZ-811D(14インチ、2000字RGBTV) 新品同様……¥89,800→¥39,800
CZ-855D(15インチ、4050字RGBTV) 特上品……¥119,800→¥78,000

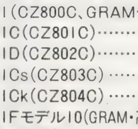
その他特選極上品コーナー

CZ-8PD2(10インチドットプリンタ) 新品同様……¥79,800→¥32,000
MZ-1P09(MZ-1500用カラープロッタプリンタ ケーブル付) 新品同様 ¥47,600→¥25,000

FUJITSU

MB25020(FM-8本体)……¥218,000→¥18,000
MB25010(FM-7本体)……¥128,000→¥25,000
MB25015(FM-new7本体)……¥99,800→¥28,000
MB25250(FM77D2)……¥228,000→¥68,000
MB25260(FM-77 L4本体)……¥238,000→¥88,000
MB25040(FM11AD本体+増設ドライブ)……¥456,000→¥75,000
MB25055(FM-11BS本体)……¥398,000→¥108,000
MB25050(FM-11EX本体)……¥398,000→¥88,000
MB27304(12インチ、2000字グリーンCRT)……¥29,800→¥12,000
MB27305(12インチ、800字カラー)……¥64,800→¥18,000
MB27311(14インチ、4050字カラーCRT)……¥188,000→¥52,000
MB27331(14インチ、4050字カラーCR1)……¥109,800→¥48,000
MB27343(14インチカラー2000字) 新品同様……¥67,800→¥26,800
FMPR-351+FMPR-CF1(15インチ、24ドット漢字プリンタ カットシートフィーダ付) 新品同様 ¥335,000→¥208,000
MB27405(10インチドットプリンタ)……¥89,000→¥36,000

新品も取扱っておりますのでお気軽にご相談下さい。



当社でコンピュータをお買い上げいただいたお客様に万一、トラブルが発生した場合、このホットラインで親切に対応いたします。

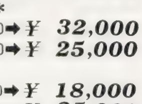
C.B.サポートホットライン

☎03(797)1234

C.B.レスキューシステム

☎03(797)1234

お客様のお手元でトラブルが発生した場合、当社より引取りにお伺い致します。万一、お買いになった機械が故障しても安心です。



●コンピュータを売りたい方、査定をご希望の方、その他買取りに関するご相談は●

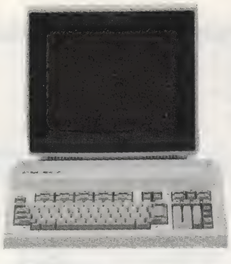
買取り専用デスク ☎03(797)1231

超優良中古パソコンが電話一本で買える!!

☎03(797)1221

全商品6ヶ月保証付

MB25055
(FM-11BS本体)
¥398,000➡ ¥108,000



MB25015(FM NEW7本体)
¥99,800➡ ¥28,000

PA7007(パソピア7本体)
¥119,000➡ ¥15,000

HC-80 新品
(MSX2、128KRAM
+RF出力端子付)
¥89,800➡ ¥35,000

MB27410A(15インチ、24ドット漢字プリンタ)	¥315,000➡	¥98,000
MB27411(10インチ、24ドット漢字プリンタ)	¥198,000➡	¥88,000
MB27413(10インチ、24ドット漢字熱転写プリンタ)	¥90,000➡	¥48,000
MB27607(5インチ320KBシングルFDD)	¥98,000➡	¥38,000
MB27608(5インチ320KB拡張用シングルFDD)	¥69,000➡	¥17,000
MB27621(1Mバイト5"フロッピーディスク)	¥188,000➡	¥78,000
MB27502(FMデータレコーダ)	¥12,800➡	¥5,500

TOSHIBA

PA-7007(パソピア7本体)	¥119,000➡	¥15,000
IHC-8000(PASOPIA mini ハンドヘルドコンピュータ)	¥59,800➡	¥18,000
PA-7150(12インチ、2000字グリーンCRT)	¥45,000➡	¥12,000
PA-7165(14インチ、1600字カラー)	¥79,000➡	¥16,000
PA-7162(PASOPIA-16用14インチ、4050字カラーディスプレイ)	¥218,000➡	¥42,000

Apple用ハードウェア

APPLE II c(本体)	¥198,000➡	¥78,000
APPLE II e(本体)	¥198,500➡	¥68,000
APPLE II c用マウス	¥28,500➡	¥9,800
ジョイスティックII	¥17,000➡	¥6,500

MSX

VICTOR/HC-80(MSX2、64KRAM +RF出力端子付) 新品	¥89,800➡	¥35,000
TOSHIBA/HX-10DPN(64K RAM 21ピンアナログ端子付)	¥69,800➡	¥18,000
TOSHIBA/HX-20(64K RAM)	¥29,800➡	¥22,000
CASIO/PV-16(16K RAM)	¥54,800➡	¥9,800
日立/MB-H1(32K RAM)	¥39,800➡	¥15,000
CANON/V-20(64K RAM)	¥54,800➡	¥18,000
SONY/HB-201(64KRAM、2スロット、RF付)	¥59,800➡	¥18,000

SEIKOSHA

GP-500F(FM用10インチドットプリンタ) 新品	¥49,800➡	¥19,800
GP-500MX(MSX用10インチドットプリンタ) 新品	¥49,800➡	¥19,800
GP-550E(PC用10インチ、18ドット漢字プリンタ)	¥119,800➡	¥28,000
GP-700M(カラーグラフィックプリンタ)	¥99,800➡	¥28,000
SP-800M(10インチ、9ドットプリンタ・PC用・ケーブル付) 新品	¥70,800➡	¥32,800
SP-800F(10インチ、9ドットプリンタ・FM用・ケーブル付) 新品	¥70,800➡	¥32,800

EPSON

QC-10(5"FDD×2、12インチ、グリーンモニター付)	¥485,000➡	¥88,000
HC-20(ハンドヘルドコンピュータ)	¥138,000➡	¥45,000
HC-20EU CODE SA(HC-20用16KB拡張ユニット) 限定3台	¥28,800➡	¥7,800
HC-20MC CODE SA(HC-20用マイクロカセット) 限定2台	¥25,800➡	¥9,500
PF-10(HC-88・80用3.5インチ、シングルFDD)	¥104,000➡	¥42,000
HC-88(ハンドヘルドコンピュータ)	¥298,000➡	¥128,000
TF-10PC(両面倍密デュアルフロッピーディスク)	¥129,800➡	¥52,000
TF-10MZ(MZ-80K II E専用、5インチ、FD2ドライブ、I/F別売)	¥129,800➡	¥52,000
TF-20PC(両面倍密デュアルフロッピーディスク)	¥142,000➡	¥52,000
MP-80K(10インチ、9ドット漢字プリンタ)	¥189,000➡	¥38,000
RP-80(10インチドットプリンタ)	¥89,000➡	¥28,000
RP-80F/T II(10インチドットプリンタ)	¥89,000➡	¥32,000
RP-80F/T II K(10インチ漢字プリンタ)	¥129,000➡	¥38,000
FP-80PC(10インチドットプリンタ)	¥189,800➡	¥38,000
SP-80(10インチドットプリンタ 汎用ROMカプセル付)	¥62,800➡	¥32,000
#8175(FP-80用漢字ユニット)	¥40,000➡	¥13,000
MP-100(15インチドットプリンタ)	¥192,800➡	¥36,000
MP-100III(15インチドットプリンタ)	¥192,800➡	¥38,000
#8338(SP-80用カットシートフィーダ) 限定1本	¥10,000➡	¥5,000
#7333(VP-80K用カットシートフィーダ) 限定2本	¥15,000➡	¥7,500

その他

日立/mine(16ドットワープロ専用機)	¥98,000➡	¥18,000
カシオ/HW-110(カシオワード、ワープロ専用機)	¥59,800➡	¥22,000
TOSHIBA/JW-1(44ドット、プリンター内蔵、レイアウト表示付、ワープロ専用機)	¥428,000➡	¥42,000
SONY/SMI-720(SMCシリーズ用10インチドットプリンタ)	¥84,800➡	¥28,000
SONY/SMI-770(SMCシリーズ用ビデオコンバータ)	¥16,800➡	¥6,500
SONY/SMC777+SMI720(本体+プリンタセット)	¥232,800➡	¥95,000
SONY/TCM-232(データレコーダ)	¥14,800➡	¥6,500
SHARP/PC-1501(ポケットコンピュータ・RAM8.5KB)	¥64,800➡	¥18,000
SHARP/CE-150(PC-1500シリーズ用、カラーグラフィックプリンタ、カセットインターフェイス付)	¥49,800➡	¥15,000
グラフテック/マイプロットII(X-Yプロッタ 8ビットパラレル)	¥148,000➡	¥88,000
ニデコ/NH-200F(FM用5インチFD2ドライブ)	¥128,000➡	¥48,000
日立/C12-212D(12インチ、1000字カラー)	¥57,800➡	¥15,000
横河/PL-1000(X-Yプロッタ)	¥148,000➡	¥68,000
STAR/ TR-24(PC・FM・X1)(24ドット80桁 熱転写漢字プリンタ) 新品	¥76,300➡	¥39,800
横河/NP-510(PC)(24ドット熱転写カラー 漢字プリンタ) 新品	¥182,500➡	¥115,000
CENTURY/CM-300(PC用モデム・ダイヤルソフト付) 新品	¥26,800➡	¥19,800
東京電子/LFD-550PC(PC用5インチFD2ドライブ)	¥148,000➡	¥55,000
東京電子/LFD-550 II PC(PC用5インチ FD2ドライブ) 新品	¥148,000➡	¥68,000
東京電子/LFD-550 II FM(FM用5インチ FD2ドライブ I/Oボード付) 新品	¥148,000➡	¥69,800
東京電子/LFD-880(PC)(8インチフロッピーディスク)	¥223,000➡	¥138,000
LOGITEC/ LFD-562(PC-9801用5インチ2DD用2ドライブ)	¥148,000➡	¥68,000
I/Oデータ/PFD8(8インチフロッピーディスク)	¥208,000➡	¥132,000
LOGITEC/KP-1000(サーマルプリンタ)	¥48,000➡	¥12,000
ブラザー/HR-6X(サーマルプリンタ)	¥49,800➡	¥18,000
ブラザー/M-1009(80桁ドットプリンタ)	¥49,800➡	¥18,000
TOEI/FTC-1208(12インチ、4050字 デジタルカラー) 新品同様	¥129,800➡	¥48,000
和知電子/MK1100PC(PC用TVコンバータ) 新品	¥12,800➡	¥9,500
和知電子/MK1100FM(FM用TVコンバータ) 新品	¥12,800➡	¥9,800
SANYO/MR-33DR(データレコーダ)	¥12,800➡	¥6,500
SANYO/PHC-DR II(データレコーダ) 新品	¥12,800➡	¥9,800
メルコ/BM-1000(1MRAMディスクソフト付・10MHz対応) 新品	¥44,800➡	¥35,000

お楽しみ特価ゲームソフトパック(PC-8801、PC-6601 FM-77、X-1用)
……合計標準価格 ¥40,000➡ ¥5,000

⇧掲載の商品はいずれも検査済限定品ですので今すぐお電話下さい。

★電話1本で高額買取り、即現金お支払い!★

- コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
- どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク

☎03(797)1221

コンピュータバンク

株式会社パシフィックコンピュータバンク

〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間/AM9:30〜PM10:00 年中無休

全商品保証付 6ヶ月の保証期間だから安心です。

全国無料配送 全国どこでも配達料はいただきません。

高額下取り 少ない予算で買いかえもラクラク。

代金引換えシステム 商品到着時の代金支払いでOK。

クレジットでOK カレッジクレジットも取扱います。

日曜配達可 留守の多い方でも安心です。

高額買取り 電話1本で即、現金お支払い。

ボーナス一括払い 商品は即お手元へ、お支払いはボーナス時に。

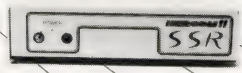
RS-232C

ワイヤレスモデム

HERCOM 11 シリーズ

HERCOM 11 SST ¥28,000

HERCOM 11 SSR ¥22,000



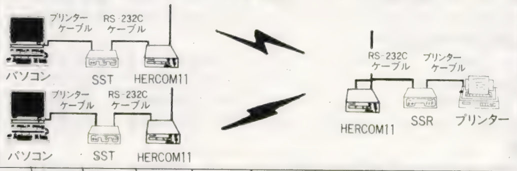
セントロニクス準拠のパラレル信号を無線により伝送。
HERCOM11のオプション機器であり、SSTは送信用、SSRは受信用です。

〔特長〕
1. プリンター、XYプロッタ等セントロニクス準拠の機器とホスト間の距離を伸ばすことができます
2. プリンター等を他の場所に置くことにより、防塵、防音対策が容易になります
3. N：1のネットワークが組めるため、1台のプロッタ等を多数のホストで交互に使用することも可能

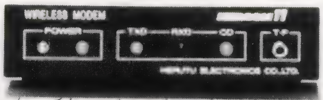
〔仕様〕

	S S T	S S R
入力	セントロニクス準拠	RS 232C準拠
出力	RS 232C準拠	セントロニクス準拠

1台のプリンターを複数のパソコンで使用



HERCOM 11 MODEL 10



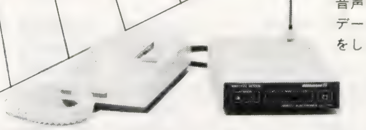
(1セット2台) ¥98,000
(アンテナ・ACアダプター付)

HERCOM11シリーズは、コンピュータシステムにおける各機器間を無線電波で結ぶことができるワイヤレスモデムです。ケーブルが不要のためケーブル工事ができない場所、装置の移動が激しい場合に最も適したモデムです。
RS-232C標準インターフェイスが付いている装置であれば、9600ボーで見通し距離約100メートル以内でのデータの双方向通信が可能です。使用している電波はFM波のため対雑音に強く電波監理法で、規制されている範囲内の微弱電波のため電波管理局への届出は不要です。コンピュータとターミナル間の通信やパソコン同士の簡単なネットワークを組むことができます。また計測器とのデータ伝送も可能です。

通信方式	全二重非同期
通信速度	75～9600bps
使用周波数	250～380MHz帯の2波
変調方式	FM
インターフェイス	RS－232C準拠
通信距離	見通し約100M
電源	AC100VまたはDC5V
外形寸法	幅128×高さ34×奥行180mm
チャンネル数	標準で12種

HERCOM 11 MODEL 20 ¥148,000
(1セット2台)

データ通信＋
インターホン



モデル10に電話感覚で使える同時通話方式のインターホン機能を付加し、音声による連絡ができ、データ通信の補助的役割をします。

HERCOM 11 MODEL 30 II ¥178,000

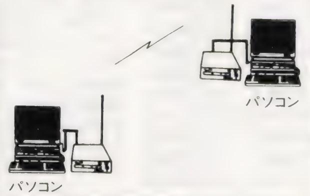
インテリジェントワイヤレスモデム

モデル10の上位機種で8ビットCPUを内蔵し、パラレルデータ伝送用として使用できます。

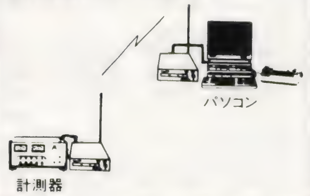
〔仕様〕
信号入出力/シリアルポートRS-232C
　パラレルポート8ビット×2ポート
適合コネクタ/シリアルポートDsub9Pコネクタ
　パラレルポート34Pフラットケーブル
電　源/AC100V 50/60Hz
外形寸法/幅125×高さ80×奥行190mm
使用主IC/CPU　Z80A
　PIO　Z80PIO×1
　USART　Z80SIO×1
　CTC　Z80CTC×1

※パラレルポートの使用に当っては、仕様に合せたプログラミングが必要です。

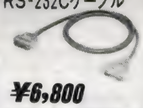
①パソコン間のデータ通信に



②計測器とのデータ通信に

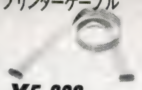


RS-232Cケーブル



¥6,800
ケーブル1.5m 標準仕様タイプ

プリンターケーブル

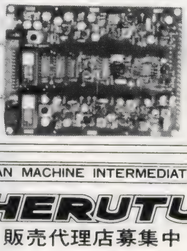


¥5,800
ケーブル1.5m 36P仕様

外部アンテナ
¥9,800
ケーブル5m
コネクター
磁石台付

ホイップアンテナ
¥4,500
35cm

ワイヤレスボードHRF-1 ¥42,000 (アンテナ付)



RS-232C準拠のシリアルデータを非同期で最高9600ボーの通信ができます。
〔仕様〕
通信方式 全二重又は半二重
周波数 250～380MHz
変調方式 FM
インターフェイス RS-232C準拠
電源 DC5V～200mA
外形寸法 幅115×高さ20×奥行165mm
★TTLレベルでも対応します。

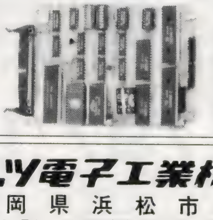
ワイヤレスボードHRF-IT
送信専用 ¥24,000

★TTLレベルでも対応します。

ワイヤレスボードHRF-IR
受信専用 ¥32,000

★TTLレベルでも対応します。

パラレルシリアル変換用ボードHPS-2 ¥38,800



Z80A CPUを使用し、ROM8KB又は16KB RAM8Kバイト48ビットの入出力ポート及び、75～19200ボーのRS-232Cインターフェイスを2個持つ1ボードコンピュータである。
▶CPU Z80A ▶PIO 8255A×2
▶RAM5565PL ▶USART8251A×2
▶ROM 2764または27128実装可
▶電源DC＋5V (400mA) 及び±12V (RS-232C用)
▶外形寸法 幅115×高さ20×奥行165mm
▶適合コネクター カッドエッヂコネクター72P
★使用に当っては、仕様に合せたプログラミングが必要になります

MAN MACHINE INTERMEDIATION
HERUTU
販売代理店募集中

HD ヘルツ電子工業株式会社
〒433 静岡県浜松市幸 5－10－8
TEL <0534>72－0639㈹ FAX <0534>73－0809

5インチが生きる。UV2が活きる。

UV2で5インチ資産をそのまま生かせるシステムアップディスク

「UV2で5インチが使えたら」「3.5インチと5インチのデータやプログラムの交換ができたら」…いま、UV2に注目しているユーザーの最大の夢を実現したのが、ランドのUV2システムアップディスク、**《LDS-5UV》**です。

●外付ディスクでは困難なドライブNo.の問題を解決！

一般の外付ディスク装置とちがって、5インチドライブをUV2内蔵ドライブと置き換えるという大胆な発想で誕生した、**《LDS-5UV》**。外付ディスクがぶつかったドライブNo.の壁をやすやすと越え、UV2と5インチ版のスムーズなデータ交換を可能にしました。

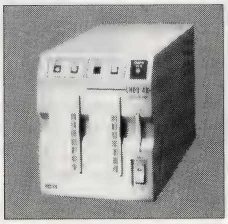
●ドライブNo.が変更できる切換スイッチ

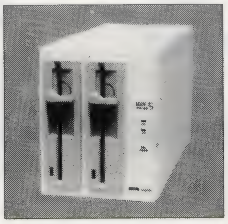
①ドライブ1・2とも3.5インチ
②ドライブ1:3.5インチ、ドライブ2:5インチ
③ドライブ1:5インチ、ドライブ2:3.5インチ
簡単なスイッチ操作で①〜③のドライブNo.の設定が選べます。

●5インチ2HD/2DD対応

UV2の2HD/2DD自動選択機能により、**《LDS-5UV》**も5インチ2HD/2DD自動選択式です。
サイズ:180(W)×290(D)×65(H)mm

ディスクユニットシリーズ





■カートリッジタイプのハードディスク
LHDU-40A (20MBカートリッジ1台接続ケーブル1本つき)………**¥380,000**
●別売20MBカートリッジ
LHDC-20A………………¥168,000

■2HD・2DD・2Dすべてに対応する
5インチフロッピーディスク
LDSK-5e (本体のみ)…**¥140,000**

※ケーブル別売　※2Dは読み込みのみ

フリーダイヤル

サポート体制がより充実して身近に！

☎0120-161639 (いろいろサンキュー)

アフターフォローは万全。当社サポート部へのお電話は全国どこからおかけになられても無料です。
ランドは大切なお客さまとのホットラインをいち早く開設しました。

着信払

※上記商品は、全国NEC製品販売店でお取り扱いしております。※写真は印刷のため商品の色と多少異なる場合があります。

先進テクノロジーで豊かさを創造する
株式会社 ランドコンピュータ
〒532 大阪市淀川区西中島6丁目7番3号(第6新大阪ビル)
TEL(06)304-8721(大代表) (06)304-8424(営業部代表) (06)304-8480(サポート部代表) FAX(06)306-2495
〈東京サポートセンター〉㈱フィジオテック/〒101 東京都千代田区内神田3丁目10番3号(コイイダビル) TEL(03)258-1641(代) FAX(03)258-1657

成長し続ける安心のパソラック群。……お部屋かたづき…大満足よ!

あのパソラックシリーズが更にお得になりました。

■スチール製シリーズ(T-01～T-03)キーボード用スライド棚前面に、手にやさしい「フロントエッジモール」が付きました。
■パソラックジュニアを除く全商品(T-01～T-03、M-01v)に電源用テーブルタップが付きました。

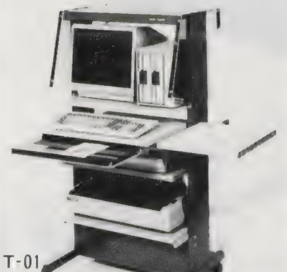
ハイグレードタイプの木製、ケーブル、コード類は柱内に収納、材質は高級ウッド(柱脚部スチール)、カラーは完全柾目のウォールナット、スチール部はブラックで書斎感覚。

パソラック®モア純木

M-01v
W690×D550×H1200(mm)
写真のオプショナルパーツは別売です
¥48,000➡**¥45,000**(組立式・送料込み)

オールスチール製のオリジナルラックシリーズ、色はライトブラウン&アイボリーのつや消し2トーンでインテリアフィット

パソラック®



T-01
W680×D550×H1200(mm)
写真のオプショナルパーツは別売です。
¥36,000➡**¥32,400**(送料込み)

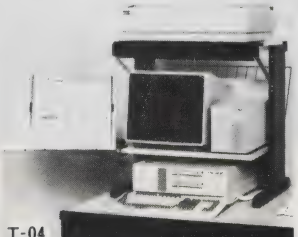
パソラック®ミニ

T-02
W680×D550×H860(mm)
写真のオプショナルパーツは別売です。
¥33,000➡**¥28,000**(送料込み)

パソラック®ワイド

T-03
W760×D550×H1265(mm)
写真のオプショナルパーツは別売です
¥46,500➡**¥42,600**(送料込み)

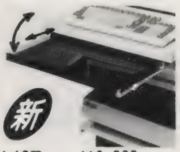
パソラック®ジュニア



T-04
W600×D430×H670(mm)
写真のオプショナルパーツは別売です
紙置ネットは標準装備
¥21,500➡**¥16,800**(送料込み)

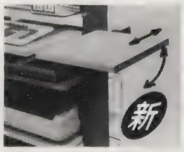
オプショナルパーツ

インナースライダ
多目的に使える便利なトレー



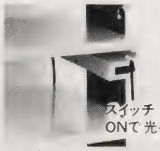
i-13T……¥9,800
(ジュニアを除く)
i-13M……¥10,800
(パソラックモア専用)

マウステーブル
折りたたみ式テーブルで
マウス台に、電話台に!



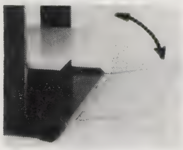
i-14………¥7,500
(ジュニア以外対応)

パソコン電源
一斉スイッチで便利に
ON、OFF!!



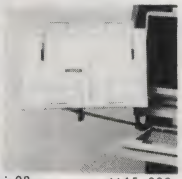
i-06(HD)…¥12,000
ノイズキラー、ヒューズ付(4個口)
i-07(DX)…¥7,500
ヒューズ付(4個口)

プリンター用紙受け
ワンタッチハネ起こし式
プリンター用紙受け



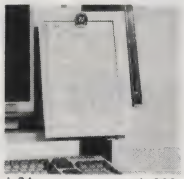
i-01¥3,700
(ワイド、ジュニア以外用)
i-02¥3,900(ワイド用)

ユニデータスタンド
雑誌もラクラクホールド
便利なカーソル付



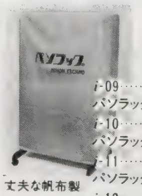
i-03…………¥15,000

データスタンド・ムーバー
回転式資料置台



i-04…………¥4,800

ラックカバー



丈夫な帆布製

i-09……¥3,050
パソラック用
i-10……¥3,350
パソラックワイド用
i-11……¥3,050
パソラックジュニア用
i-12……¥3,050
パソラックモア用

カレント・プロテクター 停電保証装置
c-03 **¥197,000**

88,98クラス用
高性能電源
ユニット

RAMディスク
使用時には
必要です。

● 容量:1kVA
● ノイズ&サージキラー内蔵
● チャイムモニター付
● 寸法/W200×D610×H132(2個)

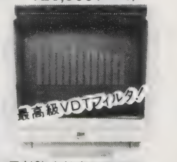
パソコンチェア

c-01 **¥36,600**

パソコンチェア

c-02 **¥56,500**

テクノフィルタ
i-15 **¥20,000**(14″用)



● 反射防止効率 ● 電磁波シールド効率(ガラス使用による光学特性) ● 静電気除去効率(アース付)

日本テクノ販売株式会社

〒555 大阪市西淀川区御幣島2丁目14番13号 ☎(06)473-1201(代)
※FAX(オールモード)でのご注文は、休・祭日を問わず24時間自動受付けいたします。 FAX:(06)475-2522(オールモード)

製造元:日本テクノ株式会社

お申し込みは右記要領でハガキ、TEL、または、FAXでどうぞ 2～3日で宅着しますまた全国有名パソコンショップでも取り扱っております。
◆お支払いは銀行振込、郵便振替、現金書留で商品着後一週間以内にお支払いください お支払い方法につきましては、商品とともにご案内いたします。

1. 郵便番号
2. 住所
3. 氏名捺印
4. 年令
5. TEL No
6. 商品のお届先住所
7. 商品のお届先 TEL No
8. ご注文の商品名
9. 一括払い・分割払いの区別
10. ご覧になった雑誌名

〒555
大阪市西淀川区御幣島2丁目14番13号
日本テクノ販売(株) 宛

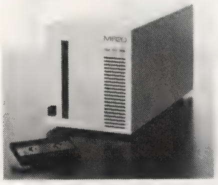
● カタログ、価格表はご自由にご請求ください。
お求めはお近くのパソコンショップ又は上記要領でお申し込み下さい。

※官庁、学校、企業等の場合、〆切支払い日についてご相談に応じます。

HARD DISK

NEC PCシリーズ用

5 INCH WINCHESTER HARD DISK UNIT



20MBデジタルカセット
ストリーマ内蔵
ハードディスクユニット

M640
40MBユニット/648,000円

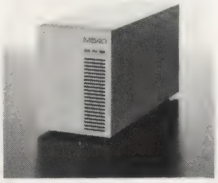
M620
20MBユニット/488,000円

- ●MS-DOS、CP/M-86、コンカレントDOS、PC-UX、N88-BASIC等の各OSに対応。
- ●接続に必要なインターフェイスは M500シリーズ用のものがそのままご使用になれます。
- ●M640では、20MB×2として使用。
- ●Back-up用ユーティリティソフトウェアは、MS-DOSVer.2.0以上を対象にしていますので、ご利用にあたりましては、別途MS-DOSが必要になる場合があります。

■仕様 ●ユニットあたりドライブ数/1ドライブ(20MB、40MB共) ●ユニットあたりの記憶容量/20MB-40MB ●デジタルカセットストリーマ×1 ●外形寸法/164W×190H×350D㎜ ●重量/7.8kg ●入力電圧/AC100V±10% 50-60Hz

●MS-DOSはマイクロソフト社、CP/M86、コンカレントDOSはデジタルリサーチ社の登録商標です。

5 INCH WINCHESTER HARD DISK



40MB大容量ハードディスクの実現！
全機種ストリーマ対応

M540AT
40MBユニット/464,000円

M520AT
20MBユニット/288,000円

M510AT
10MBユニット/228,000円

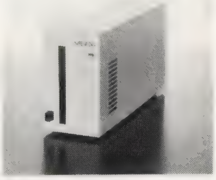
- ●M520、M540は10MB×2、20MB×2の装置番号の分割切り換えスイッチが装備。
- ●全モデル共、M504デジタルカセットストリーマがそのまま接続できます。

★増設ユニット
M529(20MB用)……………268,000円
M519(10MB用)……………208,000円

★インターフェイス
●NEC PC-9801/E/F/M/XA用
D5011 インターフェイス………20,000円
●NEC PC-9801U2/Vシリーズ用
D5111 インターフェイス………20,000円
●NEC PC-100用
D5012 インターフェイス………30,000円
(PC-100用信号ケーブル付)
●NEC PC-8801mkII用
D5013 インターフェイス………25,000円

■仕様 ●ユニットあたりのドライブ数/1ドライブ(10MB-40MB) ●記憶容量(フォーマット時)/10MB-40MB ●外形寸法/140W×190H×350D㎜ ●重量/約5.5kg ●入力電圧/AC100V±10% 50-60Hz

DIGITAL CASSETTE STREAMER



20MBまるまるSAVE！
デジタルカセットストリーマ

M504
224,000円

■従来フロッピーディスクでは面倒だったハードディスクのBack-upを1巻のカセットに20MBまるごと記憶。しかもすべての操作は約8分。
(ご使用になっているコンピュータにより、多少バックアップの時間は異なります。)
■ITEM M510、M520、M540に対応。
NEC PC-98H33、31、34に対応。

- ●ご使用になっているフロッピー装置により、メディアのタイプが異なりますので、ご購入の際にご指定ください。
- ●Back-up用ユーティリティソフトウェアは、MS-DOSVer. 2.0以上を対象にしていますので、ご利用にあたりましては、別途MS-DOSが必要になる場合があります。

■仕様 ●ユニットあたりのデジタルカセット/1ドライブ ●記憶容量/1巻あたり20MB ●外形寸法/110W×190H×350D㎜ ●重量/約4kg ●入力電圧/AC100V±10%50-60Hz

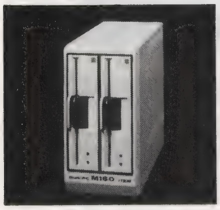
ストリーマ用バックアップユーティリティソフトウェアには、ボリューム単位、ファイル単位の2つのプログラムが含まれます。

わたしの中央情報局

とにかく情報量は多い。
お望みの資料もすばやくアクセスしてくれる。
また、何より嬉しいことはストリーマ内蔵だから
DATAをまるごとバックアップしてくれることだ。
もう手離せない、
わたしのハードディスク。

NEC PCシリーズ用

8 INCH FLOPPY DISK



8インチフロッピーディスクユニット

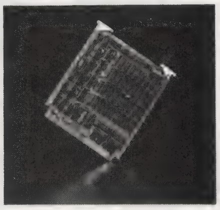
Disk-PC M160B

■8インチデュアルフロッピーディスク
●16201B……………198,000円
(PC-9801専用)
●16204B……………228,000円
(PC-9801E/F、PC-8801mkII、PC-8801専用)
●PC-9801専用I/F……………30,000円
●PC-8801専用I/F……………24,000円
●電源16PWS……………30,000円
全機種ケーブル付(I/F、16PWS、16FADを除く)

Disk-PC M160BS

■8インチシングルフロッピーディスク
●16101B……………138,000円
(PC-9801専用)
●16104B……………148,000円
(PC-9801E/F、PC-8801mkII、PC-8801専用)
●PC-9801専用I/F……………30,000円
●PC-8801専用I/F……………24,000円
●電源16PWS……………30,000円
●増設フロッピー16FAD……………98,000円
全機種ケーブル付(I/F、16PWS、16FADを除く)

MEMORY BOARD



大容量1MB
増設メモリーボードM1000

M1000
1Mバイト/69,800円
●メガソフト社製RAM DISK SOFT MX-1 Plus(14,800円)をプレゼント。

SHARP X1ターボ用 NEW

5 INCH WINCHESTER HARD DISK

X1ターボ用ハードディスク新発売

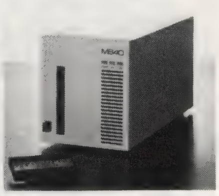
M520S
20MBユニット/288,000円

M510S
10MBユニット/228,000円

●接続に必要なインターフェイス、接続ケーブル等は全て添付されています。

IBM5540/5550用 ハードディスク

5 INCH WINCHESTER HARD DISK UNIT



日本語DOS K2.40以上をサポート
■20MBデジタルカセットストリーマ内蔵

M640BT
40MBユニット/648,000円

M620BT
20MBユニット/540,000円

■20MBデジタルカセットストリーマ対応

M540BT
40MBユニット/520,000円

M520BT
20MBユニット/348,000円

M510BT
10MBユニット/280,000円

●接続に必要なインターフェイス、接続ケーブル等は全て添付されています。

ITEM
株式会社アイテム
〒251 藤沢市南藤沢8-1-202
TEL.0466-27-1668(代表)
FAX.0466-27-2800

●お買い求めは全国マイコンショップで。
●入手できない方は通信販売を行なっております。
直接当社にご連絡下さい。

資料請求券
マイコン11月号

MZ-2500・X1に多彩なラインアップが続々登場！

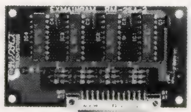
小さなボディに秘めたこのハイ・パワー！

●増設RAM/ビデオRAM RM-25A

■対応機種：MZ-2500

RM-25Aコンビ登場！

増設RAMカード RM-25A-2

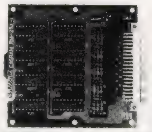


- 128Kバイト容量。
- 本体標準装備128Kバイトと合わせて、最大容量256Kバイトを実現。

※このカードはシャープ製MZ-1R26と同じ機能を持っています。

標準価格 12,100円

増設ビデオRAMカード RM-25A-1



- 64Kバイト容量。
- 本体標準装備64Kバイトと合わせて、グラフィック能力は最大パワーを発揮。

※このカードはシャープ製MZ-1R27と同じ機能を持っています。

標準価格 13,100円

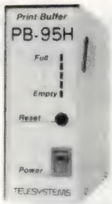
RM-25Aセット 標準価格 24,800円

- 増設RAMカード(RM-25A-2)と増設ビデオRAMカード(RM-25A-1)を同梱したお得なセットです。

●プリント・バッファ PB-95H

■対応機種：NEC-PC,富士通-FM,シャープ-X1・MZ,IBMパソコンなど

超低価格を実現した大容量・据置型のプリント・バッファ



- インターフェースはセントロニクス準拠。
- IBMパソコンにも使用できます。(漢字プリンタ5553-B02に効果発揮！)
- 電源内蔵、標準ケーブル1m付。
- バッファの大きさによって、次の3種類が選べます。

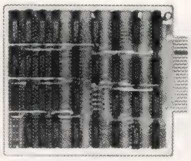
256Kバイト型	PB-95H-256	49,800円
512Kバイト型	PB-95H-512	69,800円
1Mバイト型	PB-95H-1M	99,800円

新発売！

●640KB RAM DISK RM-25E

■対応機種：MZ-2500

超高速アクセスの大容量メモリ・カード！



- フロッピーディスク1枚分の大容量(640Kバイト)。
- プログラムやデータの超高速アクセスが可能。
- BASICやCP/Mでサポートされていますので、扱いはフロッピーディスクと同様の操作でOK！

※RM-25Eには、拡張ユニットMZ-1U09が必要です。

- ファイルユーティリティ UT-25F(標準価格6,800円)付き。BASICに次の命令が追加されます。

load*.copy(*?).delete(*.?)
get files.get dir.get klist

FD↔RM-25E間のファイルコピーがcopy命令で簡単にできます。

2,000本突破 記念セール中！

6月1日よりセール開始
記念価格 42,800円

●プリント・バッファ PB-91H

■対応機種：NEC-PC,富士通-FM,シャープ-X1・MZ-6500/5500など

ケースに入った汎用プリント・バッファ！

- 135(W)×160(D)×55(H)mmのコンパクトサイズ。
- インターフェースはセントロニクス準拠。
- バッファの大きさによって、次の3種類が選べます。

64Kバイト型	PB-91H-64	21,800円
128Kバイト型	PB-91H-128	27,800円
256Kバイト型	PB-91H-256	36,800円

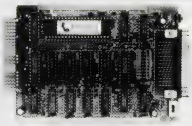
別売：ケーブル PB-90H-PC 4,000円
電源アダプタ PB-90H-AC 2,000円
DC9V300mA(一般市販ラジカセ用可)

容量アップで 超低価格！

●プリント・バッファ PB-20H

■対応機種：MZ-2200/2000/80B

本体に内蔵できるプリント・バッファ！



- バッファの大きさによって、次の3種類が選べます。

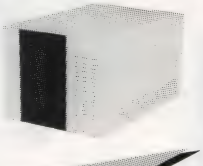
16Kバイト型	PB-20H-16	19,800円
32Kバイト型	PB-20H-32	24,800円
64Kバイト型	PB-20H-64	32,800円

※PB-20Hをご使用の場合は、シャープ製プリンタ・インターフェース・カード(9,000円)は不要です。

●ハードディスクシステム HD-25S

■対応機種：MZ-2500

MZ-2500に待望のハードディスク登場！



- インターフェースカード・ケーブル付属。
- BASICで使用できます。
- ユーティリティ(HD初期化、HD-FD間のファイルコピー、BASIC本体のHD転送など)付属。
- 本製品は当社に直接御注文ください。(輸送上の品質保証のため)

新発売！

10MBハードディスク	HD-25S-10	258,000円
20MBハードディスク	HD-25S-20	298,000円

※HD-25Sには拡張ユニットMZ-1U09が必要です。BASIC以外(CP/M等)では使用できません。

通信販売のお知らせ(送料無料)

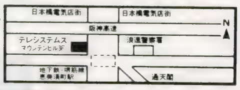
- ご希望の商品価格の合計金額を、「現金書留」「郵便振替」、または「銀行振込」にしてください。
- お名前、住所、電話番号は、ハッキリご連絡ください。

▶郵便振替口座：大阪9-310106
▶銀行振込口座：住友銀行日本一支店・普通：No.709565
三和銀行恵美須支店・普通：No.197021

●取扱窓口シャープエンジニアリング株式会社全国各支店

札幌(011)642-4649　仙台(0222)88-9141　宇都宮(0286)35-1151　東京(03) 893-4649
金沢(0762)49-4649　名古屋(052)322-4649　大阪(06) 643-4649　広島(082)874-4649
高松(0878)33-4649　福岡(092)572-4649　沖縄(0988)62-2231
近畿システィムサービス (06)644-6625

テレシステムズ TELESYSTEMS



〒556 大阪市浪速区恵美須西1丁目2番5号 ☎(06)631－0925

■北海道地区 ●大阪屋☎(011)221-0181 ●メディア札幌☎(011)241-5367 ●光洋無線電機☎(011)271-4220 ●九十九電機・札幌店☎(011)241-2299 ●そうご電器・ニューチカ店☎(011)221-4133、同・サンピアザ店☎(011)892-6033■東北地区 ●インフォメーションネットワーク仙台☎(0222)99-2020 ●仙台測器社☎(0222)96-1811 ●仙台バイトショップ☎(0222)33-0256 ●庄子デンキ・コンピュータ中央☎(0222)24-5591■北関東地区 ●計測技研☎(0286)33-1994 ●カネキ電機商会☎(0258)32-1581 ●新潟ソフトリサーチ☎(0258)33-4970■東京地区 ●水谷電機工業☎(03)255-4301 ●ヤマギワ・テクニカ店☎(03)253-0121 ●カクタ☎(03)253-8121 ●関東バイトショップ☎(03)253-5264 ●ダイナミックオーディオ☎(03)503-2611 ●富久無線電機☎(03)255-1721 ●上新電機☎(03)496-4141 ●第一家庭電器☎(03)352-7241■中部地区 ●九十九電機・名古屋店☎(052)263-1681 ●名古屋バイトショップ☎(052)263-1629 ●トヨムラ・名古屋店☎(052)263-1660 ●丸善無線電機・名古屋店☎(052)263-1626■北陸地区 ●三共・いりえ店☎(0762)91-5222、同・てらじ店☎(0762)47-2524 ●無線パーツ・金沢店☎(0762)44-3070 ●丸の内カラー現像所・金沢本店☎(0762)41-1085 ●三共・しんじょう店☎(0764)42-2131 ●無線パーツ・富山店☎(0764)21-6822 ●丸の内カラー現像所・本店☎(0764)22-3100、同・駅前店☎(0764)41-9075 ●三共・くまの店☎(0766)25-6003 ●無線パーツ・高岡店☎(0766)25-6822 ●丸の内カラー現像所・高岡駅南店☎(0766)25-6708 ●オリエント・海濃☎(0766)25-6004 ●三共・しんみなと店☎(0766)84-5733 ●丸の内カラー現像所・福井店☎(0776)27-1563■近畿地区 ●コンパスオカモト☎(06)643-8110 ●二宮無線電機・ELホビー店☎(06)643-1681 ●上新電機・J&Pテクノランド☎(06)644-1413■中国地区 ●アーバン電子☎(082)246-0993 ●コスモス岡山☎(0862)54-7474 ●徳山電子☎(0834)28-7710 ●松栄商事☎(0849)24-7122■四国地区 ●カンデンキ☎(0898)23-3055 ●コンド☎(0898)47-1337 ●デジック興安☎(0897)33-9064 ●デジック☎(0899)24-0914 ●VICOM松山☎(0899)33-6006 ●マイコンハウス☎(0899)47-0765 ●コンピューターサービスSAKAMOTO☎(0895)24-5655 ●ダイ・エレクトロニクス☎(08752)5-1308 ●野田屋電機☎(0878)51-4545 ●電化センター☎(0878)62-6076 ●VICOM高知☎(0888)22-8811 ●VICOM徳島☎(0886)26-0001 ●昭光コンピュータープラザ☎(0886)22-8828■九州地区 ●日米電子☎(092)531-4833 ●マルヨムセン新天町店☎(092)761-6593 ●マルヨムセン西新店☎(092)831923 ●ベスト・マイコン福岡店☎(092)781-7131 ●カホマイコンセンター福岡店☎(092)714-5155 ●ビブレ21☎(092)711-1021 ●マイコンランド鹿児島☎(0922)25-7733 ●ダイイチだいわ荒田店☎(0992)53-3311 ●ベスト電器鹿児島店☎(0992)25-2511 ●MBCサービス☎(0992)26-8822■沖縄地区 ●パソコンショップオオヤマ☎(0988)53-0710 ●マイコンショップ牧志☎(0988)61-6328 ●ソフトランド☎(0988)79-3361 ●沖縄電販☎(0988)77-4949

〈直接問合広告〉

めしあがれ
高解像度

あなたも
高解像度大型20インチカラー
ディスプレイを試してみませんか

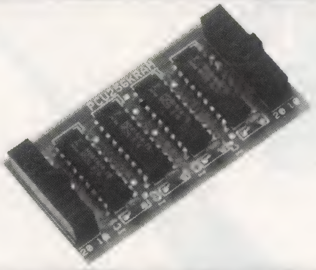
ローグカラーディスプレイCM-2001 は、パソコンからCAD/CAMまであらゆるコンピュータシステムに接続可能。0.31ドットピッチ 1280×1024ドットの高解像度CRTにハイブリッドIC使用の50MHzビデオアンプをドッキング。自信のコストパフォーマンスです。

LOGUE
木下電子工業株式会社
〒617 京都府長岡京市友岡3丁目10番15号
TEL(075)951-1111(代) FAX(075)952-0400

今こそ、パソコンに活力を！

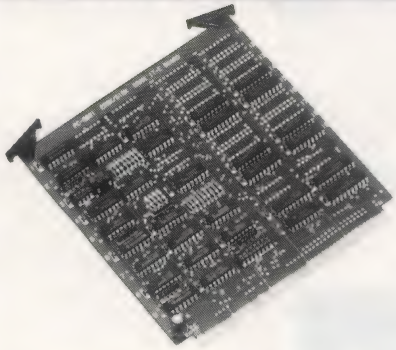
アドコム電子の増設RAMボード。

128K増設RAMボード (AD9FA403)



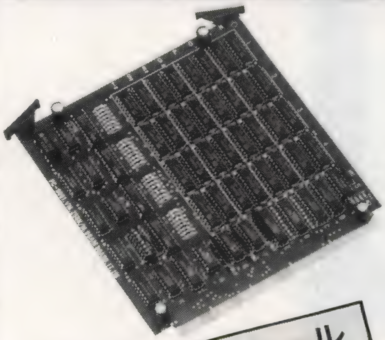
■対応＝PC-9801
U2,VF,UV2
■希望小売価格＝¥9,800
■ 対応クロック 10MHz
■ PC-9801-21K コンパチブル

256K増設RAMボード (AD9FA404)



■対応＝PC-9801
E,F,M,U2,VF,VM,UV2
■希望小売価格＝¥18,000
■ 対応クロック 10MHz
■ バンク切替機能付
■ 最大4Mバイトまで増設可能（16枚使用時）
■ 当社1MB増設RAMボードと併用可能

1MB増設RAMボード (AD9FA402)



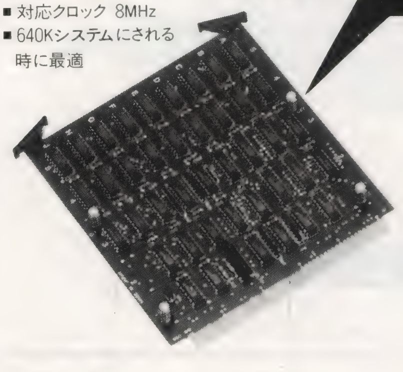
■対応＝PC-9801
E,F,M,U2,VF,VM,UV2
■希望小売価格＝¥62,000
■ 対応クロック 10MHz
■ バンク切替機能付
■ 最大16Mバイトまで増設可能（16枚使用時）
■ 当社256K増設RAMボードと併用可能
■ RAMディスクソフト（メガソフト社製MX-1PLUS）付

■ ２MB増設RAMボード 近日発売

7周年感謝セール

512K増設RAMボード (AD9FA202)

■対応＝PC-9801 E,F,M,U2
■ 対応クロック 8MHz
■ 640Kシステムにされる時に最適



通信販売のみ

限定500枚 記念価格 ¥13,800

当社創業7周年を記念して限定500枚に限り、通信 販売で感謝セールさせていただきます。
■送料＝当社負担
■現金書留にて本社通販部宛お申込みください。

TOTAL SUPPLIER OF MICRO COMPUTER GOODS
Addcom
アドコム電子株式会社

本　　社/〒600 京都市下京区四条通烏丸西入ル第3田源ビル8F
☎〈075〉251-0330〈代〉 FAX.〈075〉251-0550
東京営業所/〒160 東京都新宿区四谷1丁目24今村ビル2F
☎〈03〉359-3345〈代〉 FAX.〈03〉359-3349

※お求めは全国マイコンショップへお出掛けください。

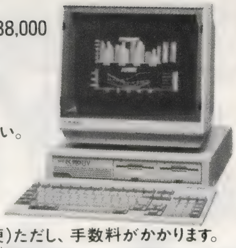
常識破りのこの価格!

パソコン本体から周辺機器まで

BEST SELECT

全国無料配達・メーカー保証書付

NEC 9801UV/2 ￥318,000▶￥238,000



スペースサウンドへのご注文方法

商品名・金額・住所・TELを明記して、
下記のいずれかの方法で代金をお支払いください。

① 太陽神戸銀行　芝支店㊝3264082に振込、
　口座名㈱スペースサウンド
② 郵便局から郵便振替で東京1-101177に振込
③ 郵便局から現金書留で郵送
④ 商品到着後、お支払いする方法もございます。(代金引替便)ただし、手数料がかかります。

このリストは、ほんの一例です。お気軽にお問合せ下さい。　注文を受けしだい、すぐに発送いたします。

●1回の御注文が、2.5万円以下の場合、送料800円かかります。
●各種クレジットも扱っておりますので、お問い合せ下さい。　●銀行振込の場合、予め電話か、葉書でお申込下さい。
●御覧の雑誌名を記入の上、申し込み下さい。

※人気商品は少々時間がかかる場合もございます。あらかじめご了承下さい。

パソコン本体

●NEC		
PC-98XAm31	￥865,000	￥647,000
PC-98XAm21	￥575,000	￥430,000
PC-9801VM2	￥415,000	￥310,000
PC-9801VF2	￥348,000	￥261,000
PC-9801UV2	￥318,000	￥238,000
PC-9801VM0	￥295,000	￥221,200
PC-8801MK2TR	￥288,000	￥216,000
PC-8801MK2MR	￥238,000	￥177,800
PC-8801MK2FR/30	￥178,000	￥133,500
PC-8801MK2FR/20	￥148,000	￥111,000
PC-8801MK2FR/10	￥99,800	￥74,800
●SHARP		
MZ-2521	￥198,000	￥138,600
MZ-2511	￥168,000	￥117,600
CZ-856CE	￥178,000	￥121,000
CZ-822CE	￥118,000	￥86,200
CZ-820CE	￥69,800	￥51,800
AN-500	￥32,000	￥28,800
●富士通		
FM16β-HD1	￥630,000	￥459,900
FM16β-HD2	￥680,000	￥496,400
FM16β-FD2	￥405,000	￥293,800
FM16β-FD1	￥355,000	￥257,800
FM77AV-2	￥158,000	￥110,600
FM77AV-1	￥128,000	￥89,600

C.R.T.ディスプレイ

●NEC		
N5915(PRA2MA)	￥198,000	￥147,800
N5923K	￥190,000	￥142,500
N5921	￥90,000	￥67,500
PC-KD854	￥89,800	￥65,800
PC-KD853	￥118,000	￥86,200
PC-KD851	￥158,000	￥118,500
PC-TV452	￥128,000	￥95,800
PC-TV451	￥168,000	￥117,600
PC-TV151	￥94,800	￥71,000
●富士通		
MB-27331	￥109,800	￥57,800
MB-27343	￥67,800	￥35,300
FM-TV151	￥89,800	￥65,500
●SONY		
CPD-14CD1	￥79,800	￥61,400
KV-14CP1	￥99,800	￥77,800
KX-14HD1	￥125,000	￥95,000
●SHARP		
MZ1D-22	￥108,000	￥81,000
CU-14AG1	￥89,800	￥59,900
CU-14G	￥49,800	￥37,300
CZ-811DE	￥89,800	￥65,600
CZ-855DE	￥119,800	￥83,800
CZ-820D	￥79,800	￥59,800
●TOEI		
FTC-1485	￥119,800	￥84,800
FTC-1218	￥118,000	￥82,600
FTC-1475	￥83,500	￥58,500

プリンター

●NEC		
PC-PR201HC	￥308,000	￥235,800
PC-PR201T	￥170,000	￥132,600
PC-PR201CL	￥328,000	￥255,800
PC-PR101T	￥108,000	￥84,200
PC-101L	￥175,000	￥136,500
NM-9900	￥298,000	￥222,000
NM-9400S	￥310,000	￥241,800
PC-PR201F	￥188,000	￥144,800
PC-PR101F	￥158,000	￥121,800
PC-PR201H	￥288,000	￥216,000
PC-PR405	￥69,800	￥55,000
PC-PR406	￥99,800	￥77,800
●EPSON		
VP-130K+PCカートリッジ+ケーブル	￥194,900	￥136,400
VP-80K+PCカートリッジ+ケーブル	￥164,900	￥115,500
AP-80K	￥69,800	￥52,300
●STAR		
AR-2400	￥188,000	￥132,800
TR-24(FX)	￥68,800	￥46,000
G-10XPJ	￥104,900	￥73,400
●BROTHER		
M-1024	￥99,800	￥71,800
●富士通		
FM PR-201	￥79,800	￥62,200
●SEIKO		
SL-80MK	￥118,000	￥87,300
●横河		
NP-500	￥158,000	￥109,800
NP-300	￥118,000	￥82,600
NP-501	￥175,000	￥121,800
●SHARP		
CZ-8PD1	￥69,800	￥52,300
CZ-8PD2	￥79,800	￥59,800
CZ-8PD3	￥59,800	￥46,600
CZ-8PK2	￥134,800	￥101,000
CZ-8PN1	￥134,800	￥103,800
MZ-1P17	￥79,800	￥59,800
CZ-8PK3	￥189,000	￥147,000
CZ-8PK4	￥158,000	￥123,000
CZ-8PP2	￥54,800	￥42,800

ディスクユニット

●NEC		
PC-8831MW	￥138,000	￥107,600
PC-8801MK/2FD1	￥60,000	￥48,000
PC-8801SRFD1	￥55,000	￥44,000
PC-9831FD4	￥80,000	￥64,000
PC-9831MW	￥180,000	￥138,000
PC-9831UW2	￥120,000	￥92,400
PC-9881K	￥320,000	￥246,400
●SHARP		
CZ-5024F	￥99,800	￥76,800
CZ-52F	￥34,800	￥27,200
CZ-520F	￥118,000	￥91,800
CZ-500H	￥348,000	￥267,800
●LOGITEC		
LFD-580	￥148,000	￥109,500
LFD-590	￥158,000	￥116,500
LFD-880	￥223,000	￥163,800
LHD-10	￥248,000	￥198,000

データーレコーダー

●NEC		
PC-DR312	￥12,800	￥10,200
PC-DR321	￥19,800	￥15,800
PC-DR330	￥19,800	￥15,800
●AIWA		
DR-1	￥28,500	￥22,800
DR-20	￥12,800	￥10,200
DR-F10	￥20,600	￥16,800
●SHARP		
CZ-8RL1	￥24,800	￥19,600
●富士通		
MB-27502	￥12,800	￥10,200

マウス

●NEC		
PC-9871	￥29,500	￥23,600
PC-9872	￥20,000	￥16,000
●SHARP		
MZ-1X10	￥19,800	￥15,800
CZ-114SF	￥17,800	￥14,200
●富士通		
MB-22436	￥33,000	￥26,400

ワープロ

●NEC		
文豪ミニ3E	￥69,800	￥52,300
文豪ミニ5E	￥148,000	￥109,000
文豪ミニ7E	￥198,000	￥145,800
●SHARP		
ミニ書院WD590	￥220,000	￥159,800
ミニ書院WD550A	￥69,800	￥51,600
●富士通		
オアシスライトF2	￥148,000	￥99,800
オアシスライトK-FD20	￥114,800	￥77,800
オアシスライトM2	￥59,800	￥41,800
●リコー		
マイリポート1600	￥288,000	￥216,000
マイリポートJP50D	￥118,000	￥87,300
●EPSON		
WORD-BKJ	￥138,000	￥93,800
WORD-BKJ/2	￥99,800	￥74,800
●東芝		
JW-R50F/2	￥128,000	￥92,800
●CASIO		
HW-700	￥69,800	￥52,300
●BROTHER		
P-CW4000	￥128,000	￥93,400

モデム

●SHARP		
MZ-1X22	￥21,800	￥17,400
MZ-1X19	￥98,000	￥76,400
CE-501L	￥7,800	￥6,600
CZ-8TM1	￥29,800	￥23,200
●EPSON		
SR-120AT	￥49,800	￥39,800
SR-30	￥19,800	￥16,800
●富士通		
FMMD-101	￥54,800	￥42,700
●NEC		
PC-8801-12	￥30,000	￥24,000

その他

●NEC		
NM-9022-01	￥20,000	￥16,000
NW-9022-04	￥20,000	￥16,000
NW-9026-01	￥20,000	￥16,000
PC-IN502(1MS)	￥99,800	￥77,800
PC-CA402	￥4,800	￥4,100
PC-CA403	￥6,800	￥5,780
PC-PR201-02	￥30,000	￥24,000
PC-PR201-13	￥20,000	￥16,000
PC-9801-27	￥20,000	￥16,000
PC-9811K	￥88,000	￥69,800
PC-9862	￥50,000	￥38,800
PC-9863	￥38,000	￥29,600
PC-9864	￥78,000	￥60,800
PC-8044K	￥13,500	￥10,800
PC-8801-10	￥28,000	￥22,400
PC-9801-02L	￥40,000	￥32,000
PC-9801-12K	￥12,000	￥9,600
PC-9801-14	￥28,000	￥22,400
PC-9805K	￥20,000	￥16,000
PC-9801-13	￥15,000	￥12,000
PC-9801-07	￥20,000	￥16,000
PC-9801-15	￥28,000	￥22,400
PC-8801-20	￥40,000	￥32,000
●SHARP		
MZ-1E26	￥24,800	￥19,800
CZ-8VB1	￥39,800	￥31,800
CZ-8DT2	￥44,800	￥35,800
CZ-8BGR2	￥14,800	￥11,900
CZ-8BS1	￥23,800	￥18,900
MZ-1R28	￥22,000	￥17,600
MZ-1M10	￥14,500	￥11,600
CZ-8BK2	￥19,800	￥15,800
CZ-8BK4	￥6,800	￥5,500
CZ-81EB	￥29,800	￥23,800
CZ-8VP1	￥59,800	￥46,800
●富士通		
FMAV-101	￥58,000	￥45,200
FM77-421	￥49,800	￥38,800
●EPSON		
MT-20	￥14,800	￥12,600
●AIWA		
PV-2123	￥29,800	￥23,800

ディスケット超特価コーナー (10枚セット価格) 送料一律600円

	FUJI	MAXELL	TDK	SCOTCH
MD-2D	￥3,300	￥3,300	￥3,500	￥3,300
MD-2DD	￥4,400	￥4,400	￥4,800	￥4,400
MD-2HD	￥5,300	￥5,500	￥5,900	￥5,500
FD-2D	￥5,500	￥5,600	￥5,900	￥5,500
MF-1DD			￥7,100	￥6,500
MF-2D			￥7,100	￥6,500
MF-2DD			￥8,300	￥7,900

人気商品コーナー

NEC PC-9801UV2セット
(PC-9801UV2+PC-KD853)
￥436,000▶ **￥324,200**　25%OFF
●￥9,186×48回●￥16,346×24回●￥30,259×12回

SHARP ポータブルコンピューター PC-1600K
￥69,800▶ **￥52,400**　25%OFF
●￥3,983×15回●￥4,891×12回●￥11,214×5回

富士通 FM77AVセット
(FM-77AV/II+FMTV151)
￥247,800▶ **￥176,100**　28%OFF
●￥4,990×48回●￥6,262×36回●￥16,436×12回

SHARP X1Gセット
(CZ-822C+CZ-820D)
￥197,800▶ **￥146,000**　26%OFF
●￥4,137×48回●￥5,192×36回●￥7,361×24回

TOSHIBA ワープロJW-R50F/II
￥128,000▶ **￥92,800**　27%OFF
●￥3,300×36回●￥4,679×24回●￥8,662×12回

NEC ファクシミリNEFA X-10
￥367,000▶ **￥286,000**　22%OFF
●￥8,104×48回●￥10,169×36回●￥14,420×24回

SPACE SOUND　☎03-452-2692

㈱スペースサウンド〈マイコン係〉〒105 東京都港区芝3-17-15 クリエート三田ビル13F 受付時間AM10:00〜PM7:00(平日)

テクノジョイ

ECCS
エックス

ECCSオープン一周年

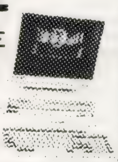
マルゼンムセン

カラープリント50分ハイスピード仕上げ

NEC PC-9801UV2

JUST MY SIZE

1Mバイト、3.5インチFDD. 凝縮された高性能が、ビジネスの新戦力



本体価格 ~~¥318,000~~

※ディスプレイはオプション

SHARP パソコンテレビ X1G

ビデオまで巻き込んで新登場!! 目的に合わせて選べる2モデル3バリエーション

Model 30(CZ-822C)	~~¥118,000~~
Model 10(CZ-820C)	~~¥ 69,800~~
14型カラーディスプレイテレビ(CZ-820D)	~~¥ 79,800~~
14型カラーディスプレイ(CU-14G)	~~¥ 49,800~~

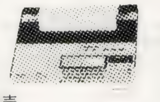
YAMAHA MSX2 YIS805/256

3.5インチFDD搭載 大量データに余裕で対応!!ワープロ・グラフィックエディター機能内蔵 マウスが標準装備

YIS-805/256(RAM256K+VRAM128K)	~~¥198,000~~
YIS-805/128(RAM128K+VRAM128K)	~~¥148,000~~

SHARP ポータブルコンピュータ PC-1600K

ハンディサイズながらJIS第1水準の漢字機能を装備。RAM16KBに加え、別売オプションモジュール使用で最大ジュール使用で最大80KBのメモリエリア



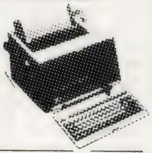
※オプションは別売

本体価格 ~~¥69,800~~

ワープロも安い!! 今が買いどき

NEC 文豪 mini7E

9インチディスプレイ・フロッピィがついた本格派。高性能&コンパクト



標準価格 ~~¥198,000~~

Canon キャノワード360

わずらわしい変換操作のいらない全自動一括変換の新書斎派ワープロ

標準価格 ~~¥178,000~~

SANYO サンヨー・パーソナルワープロ sanword mini S

大型ワープロの機能をコンパクトに納めた新しいパーソナルワープロ。複文節かな漢字変換機能

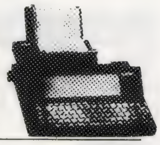
標準価格 ~~¥178,000~~

特別価格 ¥165,000

brother ピコワード4000

簡単主義

50権葉書連続自動段刷機能付!!30文節変換、153語の辞書、40字×6行のワイドディスプレイ



標準価格 ~~¥128,000~~

特別価格 ¥89,800

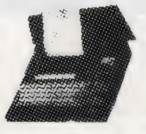
SANYO サンヨー・パーソナルワープロ sanword mini

パーソナルにしてFDD内臓。チルト機構のワイド表示、データ処理機能付!!

標準価格 ~~¥118,000~~

富士通 OASYS Lite K FD20

使いやすくて高機能。きれいな24ドットで白抜き文字、m×n倍角文字、ハガキ印刷にカラー指定印刷と多彩な印刷機能。

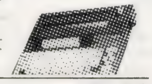


標準価格 ~~¥ 79,800~~

特別価格 **¥59,800**

RICOH My RIPORT

言葉がテレビに映せる、ワープロです。7段階チルト式ディスプレイ。スピーディな複合語文節変換。JP-30D



標準価格 ~~¥69,800~~

特別価格 ¥49,800

EPSON (特別価格¥99,800) エプソン ワードバンク WORD BANK-F

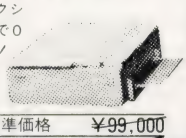
40字×5行のSTN大型ディスプレイ。3.5インチFDD内蔵。最大200文字までの一括変換。オプションのグラフィックタブレットで任意の図型が入力OK。

本体標準価格	~~¥128,000~~
グラフィックタブレット(オプション)	~~¥ 19,800~~

コピー&ファクシミリも大特価で、OAのお手伝い!!

Canon ファミリーコピア FC-3/FC-5

コピー&ファクシミリも大特価でOAのお手伝い!



FC-3 本体標準価格	~~¥99,000~~
FC-5 本体標準価格	~~¥129,000~~

☆クレジット例 頭金¥0
初回¥9,680 2回目以降¥8,600×11回

☆クレジット例 頭金¥0
初回¥12,100 2回目以降¥11,000×11回

SHARP シャープコピー

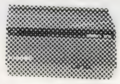
小さく、カンタンで、美しい、パーソナルな複写機。●適正濃度にコピーする自動露光(A・E)機能 ●4色モノカラーのコピーができます。●アスファルトグレーとスノーホワイトの2機種。

標準価格 ~~¥129,000~~

☆クレジット例 頭金¥0
初回¥11,000 2回目以降¥9,900×11回

RICOH My Ricopy M10

オフィスごとに、お店ごとに ゆとりで使う理想のタイプ
●名刺サイズからB4判
●シルバーグレーとワインレッドの2機種。●新開発のFEED方式によりシャープな画像



本体標準価格 ~~¥298,000~~

特別価格 **¥158,800**

☆クレジット例 頭金¥0
初回¥9,120 2回目以降¥9,000×19回

今月の目玉 RICOH My Ricopy M5 59%引!!

うちの可愛い戦力、単色カラー(黒・赤・緑・青)。毎分8枚のスピードコピー。

本体標準価格 ~~¥249,000~~

特別価格 ¥100,000(〒共)

☆クレジット例 頭金¥0
初回¥6,600 2回目以降¥4,800×23回

NEC NEFAX-10

電話機内蔵タイプ。B4判も送り受けできる。●コントラストを自動調整。青焼きや色地もOK。●手軽なコピー機にもなる(5枚まで連続可)。※取付調整費等は別途

標準価格 ~~¥367,000~~

☆クレジット例 頭金¥0
初回¥13,800 2回目以降¥10,500×35回

SHARP FO-200W・G

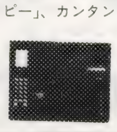
写真の微妙な濃淡も鮮やかに送れるコンパクトなFAX。●送信先の電話番号を本体のディスプレーで確認可。●切り替えにより電話にもなります。●ホワイト、グレーの2機種。
※取付調整費等は別途

稿準価格 ~~¥330,000~~

☆クレジット例 頭金¥0
初回¥11,200 2回目以降¥11,200×29回

今月の目玉 National Panafax UF5

1台3役、「ファクス」「電話」「コピー」、カンタン操作。●ダイヤル不要のワンタッチオートダイヤル。●留守でも自動受信。※取付調整費等は別途



本体標準価格 ~~¥380,000~~

特別価格 **¥268,000**

☆クレジット例 頭金¥0
初回¥10,980 2回目以降¥10,100×35回

RIFAX α10

電話をかける気軽さで、ファクスが使える。コピーもとれる。もちろん多機能電話にもなる。頼れるビジネス・パーソナルファクシミリ。※取付調整費等は別途

本体標準価格 ~~¥248,000~~

1st, ANNIVERSARY

'86秋の大感謝祭

ボーナス一括払い受付中!!

—好評受付中!!

パソコンシステムラック PW-875

お手持ちのシステムがスッキリ収納!!使いやすさがさらにUP!!

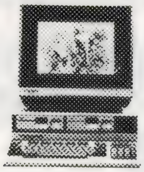
大特価 **¥10,000**(〒共)

品質保証!!

3.5インチ2DDブランクディスケット

大特価10枚**¥4,300**円(〒共)

NEC PC-8801mkIIFR/30 特得セット



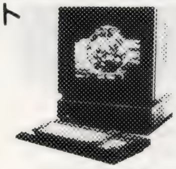
PC-8801FR/30(本体)…………¥178,000
CU-14A2(14インチデジタルディスプレイ)…………¥99,800
5インチ2Dディスケット10枚……¥17,000

セット標準価格 ~~¥294,800~~

セット特価 **¥210,000**

☆クレジット例 頭金¥0
初回¥8,400 2回目以降¥8,400×29回

富士通 FM77AV 特得セット



パソコンがオーディオ・ビジュアル・ツールに総天然ショック。
FM-77AV-2(本体+キーボード)…………¥158,000
一流メーカー製14インチアナログディスプレイ…………¥49,800
3.5インチ2Dディスケット10枚……¥17,500

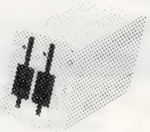
セット標準価格 ~~¥225,000~~

セット特価(〒共) **¥172,000**

☆クレジット例 頭金¥0
初回¥10,340 2回目以降¥8,300×23回

さらに 特価!!

富士通ミニFDユニット特価セット MB-27611

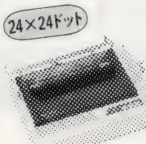


MB-27611(本体・5インチ2D、2ドライブ)…………¥128,000
I/Fカード(FM-7/New7)…¥14,800

セット標準価格 ~~¥142,800~~

特別価格 **¥89,800**

NEC NM-9300S ミニエース漢字ライタ



レターフェイス24×24ドット。ドットピッチ1/180インチで漢字印字が美しく鮮明。10インチ又はA4まで使用可能。
JIS第2水準ROM付
※用紙500枚付。

標準価格 ~~¥281,000~~

特価 **¥126,000**(〒共)

お知らせコーナー

MZクラブ会員募集中!!
会員になると無料でパソコン通信ネットワークがご利用できます。(電話料金のみご負担下さい。)

ECCS-NET開局!! どなたでもLOG INできます。
TEL03-255-7799

通信プロトコル
300ボー:全2重 ビット長:8ビット CR受信:CR+LF CR送信:CR 通信制御:X制御
パリティチェック:なし ストップビット長:1ビット DEL受信:無変換 漢字コード:JIS、シフト・JIS、カナ

お申し込みはマルゼンムセン通販部へ

☎03-251-6393

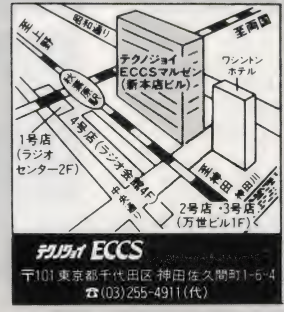
●電話1本でOK!
●「商品先渡し・代金後払い」のマルゼンクレジットをご利用下さい。ご購入金額の総額が30,000円以上の場合は頭金なしのクレジットをご利用になれます。手続き簡単、ボーナス併用/一括払いもOK!

お支払いは

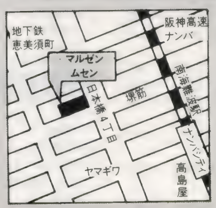
現金書留 〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-6-4 マルゼンムセン㈱通販部MC係
※書留封筒は郵便局にてお求めください。

銀行振込 第一勧業銀行神田駅前支店 当座124307 丸善無線電機㈱

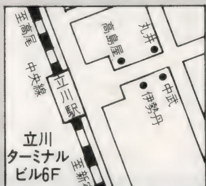
郵便振替 口座番号 東京6-93996 丸善無線電機㈱
※お名前・ご住所・電話番号・商品名を通信欄へ。



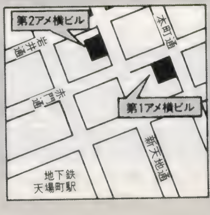
1号店(ラジオセンター2F) ☎03-255-8976
2号店(万世ビル1F) ☎03-255-6963
3号店(万世ビル1F) ☎03-255-6962
4号店(ラジオ会館4F) ☎03-255-4386



〈大阪支店〉 ☎06-641-0110



〈立川ターミナルビル店〉 ☎0425-27-6211



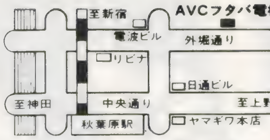
名古屋支店〈第1アメ横店〉 ☎052-263-1626
名古屋支店〈第2アメ横店〉 ☎052-263-6162

秋葉原価格でローンができます
電気の街秋葉原で22年の信用!!

AVCフタバ

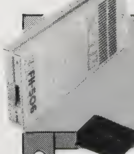
AUDIO VIDEO COMPUTER

☎03(253)7661



AVCフタバ電機㈱

〒101 東京都千代田区外神田2 9 8 外神田ユニオンビル601号



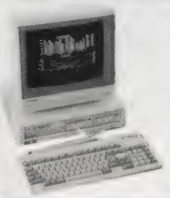
TEC FH506PC+PC98M04mkII
(PC-9801、M、VM、UV用I/F)
定価合計¥71,600
現金特価¥62,000

TEC FH506PC+PC98M05
(PC-9801E、F、U、VF用I/F)
定価合計¥79,600
現金特価¥69,000

今すぐ もよりの電話から

札幌	011-611-5104
仙台	0222-64-3704
新潟	0252-75-4175
名古屋	052-452-3271
大阪	06-311-3931
広島	082-295-6873
福岡	092-481-2494

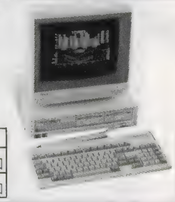
NECパーソナルコンピュータPC-9800シリーズ PC-9801UV2



PC-9801UV2(本体)
¥318,000
CU-14A2
¥99,800
TEC・FH506PC+I/F
¥71,600
現金特価¥378,000
標準定価合計¥489,400

初回	2回目以降
¥13,720	¥13,000×35回
¥12,000	¥10,200×47回

NECパーソナルコンピュータPC-9800シリーズ PC-9801UV2



PC-9801UV2(本体)
¥318,000
PC-KD854(モニター)
¥89,800
現金特価¥?23,000
標準定価合計¥407,800

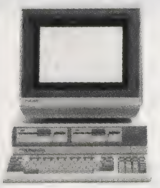
初回	2回目以降
¥12,020	¥11,100×35回
¥11,000	¥ 8,700×47回

NEC PC-9801VM2

PC-9801VM2(本体)
¥415,000
CU-14A2
¥99,800
現金特価¥?53,000
標準定価合計¥514,800

初回	2回目以降
¥14,220	¥12,100×35回
¥12,400	¥ 9,500×47回

NEC PC-8800シリーズ PC-8801mkIIFR/30

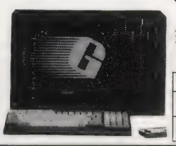


PC-8801mkIIFR/30(本体)
¥178,000 (64KB RAM)
CU-14A2
¥99,800 シャープ製
現金特価¥??7,000
標準定価合計¥277,800

初回	2回目以降
¥9,780	¥6,700×35回
¥7,000	¥5,300×47回

SHARP パソコンテレビ X1G

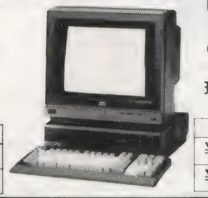
Model30



CZ822C(本体)
¥118,000
CZ820D(モニター)
¥79,800
現金特価¥1?8,000
標準定価合計¥197,800

初回	2回目以降
¥6,920	¥5,400×35回
¥8,000	¥4,200×47回

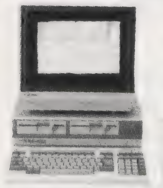
富士通 FM77AV



FM-77AV2(本体)
¥158,000
CU-14FA(モニター)
¥49,800 シャープ製
現金特価¥148,000
標準定価合計¥207,800

初回	2回目以降
¥8,520	¥5,000×35回
¥4,400	¥4,000×47回

NEC PC-8800シリーズ PC-8801mkIIMR



PC-8801mkIIMR(本体)
¥238,000 (192KB RAM)
CU-14A2(モニター)
¥99,800 シャープ製
現金特価¥2?5,000
標準定価合計¥337,800

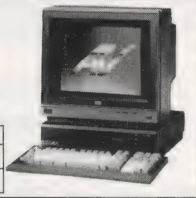
初回	2回目以降
¥9,800	¥8,400×35回
¥8,300	¥6,600×47回

SHARP パソコンテレビ X1 turboII

CZ856C(本体)
¥178,000
CZ855D(モニター)
¥119,800
現金特価 ¥?89,000
標準定価合計¥297,800

初回	2回目以降
¥6,860	¥6,500×35回
¥6,000	¥5,100×47回

富士通 FM77AV



FM-77AV2(本体)
¥158,000
FM-TV151(モニター)
¥89,800
現金特価¥175,000
標準定価合計¥247,800

初回	2回目以降
¥7,000	¥6,000×35回
¥6,600	¥4,700×47回

●分割回数は3回〜48回まで自由に選べます。

●セットの組合せは自由！広告に出ていない他の機種はお問合せ下さい。

拡張・周辺機器

Logitec	標準価格	現金特価	12回均等	24回均等
LFD-550II FM(FDD)	¥ 98,000	¥ 65,000	¥ 6,013	¥3,196
LFD-580(FDD)	¥148,000	¥104,000	¥ 9,620	¥5,113
LFD-590(FDD)	¥158,000	¥111,000	¥10,268	¥5,458
SHARP				
CZ-502F(FDD)	¥ 99,800	¥ 78,000	¥ 7,215	¥3,835
CZ-8BS1(サウンドボード)	¥ 23,800	¥ 19,800	¥ 1,832	¥ 974
CZ-8BV1(イメージボード)	¥ 39,800	¥ 32,000	¥ 2,960	¥1,573
NEC(イメージスキャナー)				
PC-IN502	¥ 99,800	¥ 8?,800	¥ 7,844	¥4,169
富士通				
MB27631H(FDD)	¥ 85,000	¥ 67,000	¥ 6,198	¥3,294
LAND UV2用				
LDS-5UV(FDD)	¥ 78,000	¥ 66,000	¥ 6,105	¥3,245
TEC				
HDS-5201(20MB)	¥238,000	¥198,000	¥18,315	¥9,735

CRTディスプレイ

NEC	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
PC-KD853	¥118,000	¥ ?9,800	¥ 4,415	¥3,093
PC-KD854	¥ 89,800	¥ ?8,000	¥ 3,343	¥2,342
SHARP				
CU-14A2	¥ 99,800	¥ 58,000	¥ 2,852	¥1,998
CU-14FA (FM-AV専用)	¥ 49,800	¥ 38,000	¥ 1,868	¥1,309

パソコン本体

NEC	標準価格	現金特価	36回均等	48回均等
PC-9801UV2	¥318,000	¥2?6,000	¥ 8,818	¥6,933
PC-9801VM2	¥415,000	¥?96,000	¥10,196	¥8,017
PC-8801mkIIFR/30	¥178,000	¥1?0,000	¥ 4,822	¥3,792
PC-8801mkIIMR	¥238,000	¥1?8,000	¥ 6,476	¥5,092
SHARP				
X1G M30	¥118,000	¥ 89,800	¥ 3,093	¥2,432
X1 turbo II	¥178,000	¥109,000	¥ 3,754	¥2,952

プリンター

NEC	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
PC-PR201H2	¥245,000	¥??8,000	¥ 9,735	¥6,820
PC-PR201F	¥188,000	¥1?8,000	¥ 7,277	¥5,098
PC-PR101F	¥158,000	¥1?5,000	¥ 6,146	¥4,306
PC-PR201TL	¥135,000	¥1?7,000	¥ 5,261	¥3,686
PC-PR101TL	¥ 79,800	¥ ?4,000	¥ 3,147	¥2,204
SHARP				
MZ-1P17	¥ 79,800	¥ 59,800	¥ 2,940	¥2,060
CZ-8PC1	¥ 69,800	¥ 55,000	¥ 2,704	¥1,894
star				
AP-2400	¥188,000	¥136,000	¥ 6,687	¥4,684
EPSON				
AP-80K(ROM)	¥ 72,800	¥ 54,000	¥ 2,655	¥1,860
VP-130K	¥177,000	¥128,000	¥ 6,293	¥4,409
SEIKOSHA				
SL-80MK	¥118,000	¥ 85,000	¥ 4,179	¥2,928

頭金なし 手軽な電話クレジット

カレッジクレジット 保証人なし。但し満20才以上の学生の方。

納期 通常の場合、当社に申込書が到着後1週間以内。特に人気のある商品で品薄の場合、少々納期が遅れる場合もありますので御了承下さい。

製品先取り お支払いは約1〜2カ月後から。

低金利クレジット 1回の支払は2,700円以上で3〜48回。ボーナス併用も可

完全保証 すべてメーカー保証書付アフターケア万全。

無料配送 全国どこでも無料配送。

全国セッティング ご注文の際、お申し付け下さい。別途料金

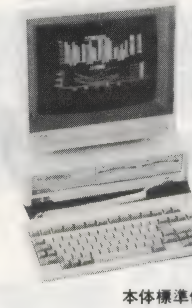
18才未満の方 ご両親が代理購入者としてお申し込み下さい。

AM10時からPM11時まで受付 日曜・祝日も営業

●セットの組合せは自由！広告に出ていない他の機種はお問合せ下さい。

お問合わせはマイコンセンター☎03-251-8933／マイコンパーツセンター☎03-253-8521まで

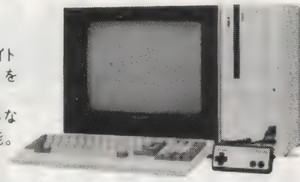
NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ PC-9801UV2



● 新戦力の1Mバイト3.5インチFDDを2ドライブ実装。
● 16色表示の多彩なグラフィック機能。

本体標準価格 ¥318,000

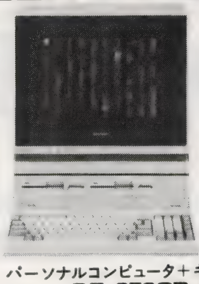
SHARP パソコンテレビ X1G



● コンピュータ画面をビデオ録画できる初のマルチビジュアル端子搭載。X1G、選べる2モデル3バリエーションで新登場。

Model 10 CZ-820CB 標準価格 ¥69,800
Model 30 CZ-822CB 標準価格 ¥118,000
14型カラーディスプレイテレビ CZ-820DB 標準価格 ¥79,800
14型カラーディスプレイ CU-14GB 標準価格 ¥49,800

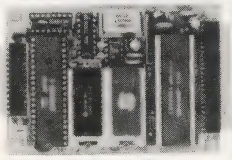
SHARP X1 turbo II



● 先見の日本語システム
● 多彩な画像処理を実現する。
● パソコンネットワークをサポートする通信ソフト。

パーソナルコンピュータ＋キーボード CZ-856CB 標準価格 ¥178,000
15型カラーディスプレイテレビ CZ-855DB 標準価格 ¥119,800

日本コムネットGPYシリーズ

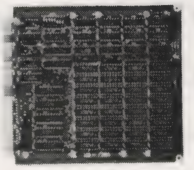


〔CPUカード〕
● GPY-01……(Z80A CPU CARD)…… ¥14,800
● GPY-01-C…(GPY-01のC-MOS仕様)・¥24,800
● GPY-01-R…(GPY-01の2764・6116付)¥17,800
● GPY-01-W…(GPY-01の6264ALSP付)¥19,800
● GPY-08……(Z8 CPU CARD)…… ¥29,800
● GPY-6303…(6303 MPU CARD)…… ¥24,800
● GPY-6809…(6809 MPU CARD)…… ¥24,800
● GPY-V20…(V20 CPU CARD)…… ¥29,800
● GPY-8085…(8085 CPU CARD)…… ¥19,800

〔I/Oカード〕
● GPY-03……(48bit I/O CARD)…… ¥14,800
● GPY-03C……(GPY-03のC-MOS仕様)…… ¥17,800
● GPY-04……(RS232C 2ch CARD)…… ¥19,800
● GPY-10……(FDC CARD)…… ¥49,800
● GPY-11……(16bitアイソレート出力CARD)…… ¥17,800
● GPY-12……(17bitアイソレート入力CARD)…… ¥17,800
● GPY-14……(8bit 2ch A/DコンバータCARD)…… ¥17,800
● GPY-15……(8bit 2ch D/AコンバータCARD)…… ¥14,800
● GPY-25……(12bit 1ch アイソレートD/AコンバータCARD)…… ¥49,800
● GPY-6321……(40bit I/O CARD)…… ¥19,800
● GPY-8530……(SCC CARD)…… ¥39,800

〔その他のカード〕
● GPY-02……(ユニバーサル CARD)…… ¥2,000
● GPY-05……(VRAM CARD GPY-01専用)…… ¥19,800
● GPY-06……(32K ROM/RAM CARD)…… ¥14,800
● GPY-09-K…(3スロットマザーCARD キット)…… ¥8,000
● GPY-09-F…(5スロットマザーCARD 完成品)…… ¥14,800
● GPY-16……(PIO/CTC CARD)…… ¥17,800
● GPY-BOX5…(5スロットマザーCARD付ラック完成品)…… ¥19,800

メルコ：PC9801シリーズ用増設メモリーボード



■ BM-256 (10MHz対応)
● 256Kバイト、増設RAMボード ● バンク切替サポート ● PC-9801／E／F／M／U／VF／VM用
定価 ¥19,800……… ¥14,800

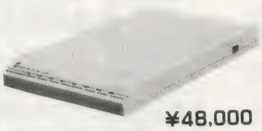
■ BM-512 (10MHz対応)
● 512Kバイト、増設RAMボード ● バンク切替サポート ● PC-9801／E／F／M／U／VF／VM用
定価 ¥29,800……… ¥18,800

■ BM-1000 (10MHz対応)
● PC-9801／E／F／M／U／VF／VM用
● RAMディスクソフト付(メガソフト社製) ● ワームブート機能付。ソフトは5インチ2DDバンク切替式／1Mバイト増設RAMボード。
定価 ¥44,800……… ¥33,800

■ BM-1500 (10MHz対応)
● PC-9801／E／F／M／U／VF／VM用 ● RAMディスクソフト付(メガソフト社製) ワームブート機能付ソフトは5インチ2DDバンク切替式／1.5Mバイト増設RAMボード。
定価 ¥59,800……… ¥43,800

■ BM-2000 (10MHz対応)
● PC-9801／E／F／M／U／VF／VM用 ● RAMディスクソフト付(メガソフト社製) ワームブート機能付ソフトは5インチ2DDバンク切替式／2Mバイト増設RAMボード。
定価 ¥74,800……… ¥58,800

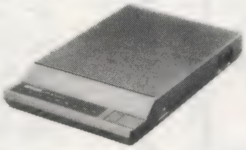
日本メディアネットワーク MODEM JM 1200S



● 自動ダイアル／自動応答機能を搭載。
● プッシュホンとダイアル式の両方をサポート。
● 通信速度／110 bps・300bps・1200bps。
● 通信方式／2線式全二重(非同期)。

¥48,000

エプソン SR-120AT

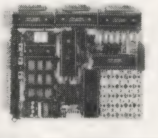


● NCU内蔵、全二重通信方式の本格的モデム。
● 300bps／1200bpsの通信速度。自動切り替え可能。

¥49,800

日本ICハウス社 NIC-8000

HD64180使用スーパーZ80トレーニングKit



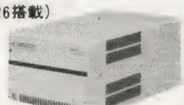
● メモリ最大 224KB搭載可能
● 汎用入出力 3ポート
● V9938 MSX-VIDEO使用
● RS232C インターフェース

¥29,800
完成品 ¥34,800

ハードディスク

HDS5201

(NEC D5126搭載)

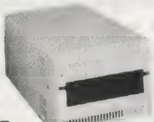


NEC9800シリーズ対応20Mハードディスク

¥238,000

HDS5201-ST

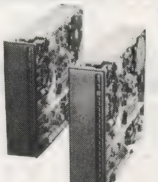
HDS5201-STストリーマ内蔵。20Mハードディスク装置



NEC9800シリーズ対応

¥448,000

(ODシリーズ) GM3032

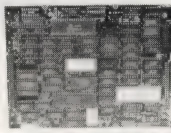


5.25インチハードディスク装置26.7/MB

¥79,800

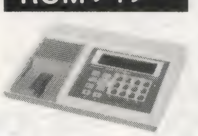
TDC-888

ハードディスクコントロールボード



¥55,000

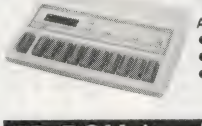
ROMライター



TR4943

ADVANTEST製(旧社名タケダ)
EP-ROMプログラマー
● 512K Bitまで98種のROMに対応。
● IDモード付。高速書込み。

¥128,000



TR-4948

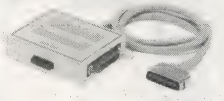
ADVANTEST製(旧社名タケダ)
● EP-ROM 10個まで同時コピー
● 512Kまで対応。
● 独自のハード・スタック方式による高速化。

¥250,000

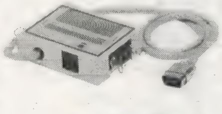
EP-ROMイレーサ

■ E-208(最大10個まで同時消去)…… ¥19,000
■ EP-10(最大4個まで同時消去)…… ¥9,800
※50Hz／60Hzがあります。

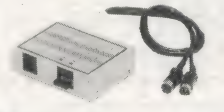
アドコム電子



パソコン切替器
ADZZA814 ¥9,800



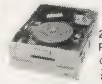
プリンター切替器
ADZZA812 (PC用) ¥9,800
ADZZA813 (セントロニクス用) ¥9,800



カラーCRT分配器
ADZZA811 ¥9,800

フロッピードライブ

FD1135C (NEC)

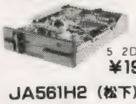


3.5″2HD/2DDの切換型 PC9801UV2の内蔵型と同等
¥36,000

JA551 (松下)

5″2D
¥19,800

YD-480-1450 (YE-DATA)

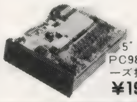


5″2DD
¥19,800

FD1155C (NEC)

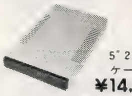
PC9801VM2の内蔵型と同等
¥32,000

JA561H2 (松下)



5″2DD PC9801シリーズ接続可能。
¥19,800

GM3305 (沖電気)



5″2D薄型ケース付
¥14,800

株式会社 若松通商

通販部マイコン係
FAX 03(251)7877
GII、GIII

■ 本社 〒101 東京都千代田区外神田1-11-4 ミツワビル1･2階 ☎03(251)4121代
■ マイコンセンター若松 〒101 東京都千代田区外神田1-11-4 ミツワビルBF ☎03(251)8933
■ 秋葉原店 〒101 東京都千代田区外神田1-15-16秋葉原ラジオ会館4階 ☎03(255)5064
■ マイコンパーツセンター 〒101 東京都千代田区外神田1-9-9 内田ビル3階 ☎03(253)8521代
■ 通販部 〒211 神奈川県川崎市中原区小杉陣屋町1-547-80 ☎044(722)0948
中原郵便局私書箱37号 FAX 044-733-7345 ☎03(257)0063
■ 会津営業所 〒965 福島県会津若松市駅前町7-12 ☎0242(24)2868
FAX 0242(24)2683

らくらくクレジット 3〜60回
月々のお支払いは3,000円から。

ご注文・お問合せは
☎お早目に (045) 983-0345

現金特価は電話にてお問い合せください。

専門店ならあとあと安心！

半期に一度の決算特別セール!!

大興奮。どん底価格で奉仕中!!

マイコンセット

		標準価格	セット価格	48回払
NEC	PC-9801 VM2	¥415,000	¥583,000	¥11,472
	PC-TV451	¥168,000		
	PC-9801 UV2	¥318,000	¥407,800	¥ 7,980
	PC-KD854	¥ 89,800		
	PC-8801MKⅡ FR30	¥178,000	¥267,800	特価販売中!!
	PC-KD854	¥ 89,800		
SHARP	MZ-2521	¥198,000	¥306,000	¥ 4,980
	MZ-ID22	¥108,000		
	CZ-822C	¥118,000	¥197,800	¥ 3,780
	CZ-820D	¥ 79,800		
富士通	FM-16B FDⅡ	¥405,000	¥560,000	¥10,731
	MB-27333	¥155,000		
	FM-77 AV2	¥158,000	¥247,800	特価販売中!!
	FM-TV151	¥ 89,800		

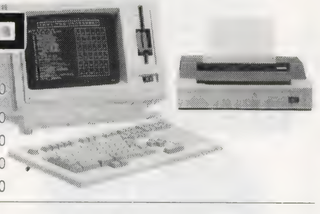
ディスプレイ

		標準価格	12回払	24回払
SHARP	CU-14A2	¥ 99,800	¥ 5,106	¥ 2,722
	CU-14H2	¥ 99,800	¥ 4,488	¥ 2,392
富士通	MB-27331	¥109,800	¥ 5,035	¥ 2,684
	MB-27343	¥ 67,800	¥ 3,110	¥ 1,658
NEC	PC-KD853	¥118,000	特価販売中!!	
	PC-KD854	¥ 89,800	特価販売中!!	
	PC-TV451	¥168,000	¥11,130	¥ 5,933
	PC-TV452	¥128,000	¥ 8,480	¥ 4,520

ワープロ

		標準価格	現金特価
SANYO	SWP-300	¥178,000	¥124,600
	SWP-M21	¥118,000	¥ 82,500
RICOH	My.RIPORT JP-70D	¥158,000	¥115,300
	My.RIPORT JP-50D	¥118,000	¥ 82,600
NEC	文豪 Mini7E	¥198,000	特価販売中!!
	文豪 Mini5E	¥148,000	☆特別価格
Canon	キヤノワード360	¥248,000	¥186,000
	CM-9	¥108,000	¥ 78,800
TOSHIBA	JW-R70F	¥138,000	¥101,000
	JW-R50FⅡ	¥128,000	☆特別価格
CASIO	HW-500	¥ 39,800	特価販売中!!
SEIKO	SX-8500	¥134,000	¥ 91,800
SONY	HW-80	¥128,000	¥ 99,800
SHARP	WD-300F	¥118,000	¥ 86,200
	WD-80	¥ 62,000	特価販売中!!

本格 ワープロ



OASYS 100N	¥238,000
親指シフトキーボード	¥ 50,000
熱転写プリンター	¥ 80,000
プリンターケーブル	¥ 10,000
基本システム (1デッキ用)	¥ 20,000

セット価格 ¥398,000
現金特価 ？ 9851×36回

NEC 文豪 5NⅡ ¥438,000 ☆特別価格
(デスクトップ型, JISキーボード) 8687×36回

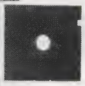
プリンター

		標準価格	12回払	24回払
Star	AR-2400	¥188,000	¥10,468	¥ 5,580
	TR-24	¥ 68,800	☆特別価格	
EPSON	VP-130K	¥177,000	¥10,477	¥ 5,585
	VP-80K	¥147,000	¥ 8,701	¥ 4,638
	AP-80K	¥ 69,800	¥ 4,196	¥ 2,237
NEC	PC-PR201V	¥298,000	¥20,132	¥10,731
	PC-PR201H2	¥245,000	特価販売中!!	
	PC-PR101TL	¥ 79,800	¥ 5,504	¥ 2,934
	PC-PR405	¥ 69,800	¥ 3,207	¥ 1,710
富士通	FM-PR451	¥280,000	¥18,550	¥ 9,888
	FM-PR201	¥ 79,800	¥ 5,283	¥ 2,816
brother	M-1024Ⅱ P/X	¥ 99,800	¥ 6,166	¥ 3,287

その他 (クリーナー＆データレコーダ) 送料 800円 現金特価

				現金特価
エイエム	PCC-5	¥ 4,700	パソコンクリーナー/5インチ用フロッピークリーナー	¥ 3,700
TAPEX	TW-66FD	¥ 3,500	クリーニングフロッピー 8インチ用	¥ 2,800
AIWA	DR-F10	¥20,600	データレコーダ	¥16,000
	DR-20	¥12,800	データレコーダ	¥ 9,900
NEC	DR-312	¥12,800	データレコーダ	¥ 8,900

ディスケット特売品



ディスケット及び現金特価品のご注文は…
第一勧業銀行青葉台支店(普)1272727 郵便振替 横浜6-36343
▼お急ぎの場合は、現金書留にてお申込みください。

ノーブランド MD-2D ¥850 送料 800円

10枚特価		3M (NEW)	MAXELL
MD-2D	(5インチ)	¥2900	¥3200
MD-2DD	(5インチ)	¥4100	¥4200
MD-2HD	(5インチ)	¥5200	¥5400
FD-2D	(8インチ)	¥5200	¥5400
MF-2D	(3.5インチ)	¥6300	¥7100
MF-2DD	(3.5インチ)	¥7800	¥8300
MF-2HD	(3.5インチ)	――	¥15900

- ▶全国無料配達(但し、一部地域を除きます。)
- ▶低金利クレジット、ボーナス併用OK//
- ▶頭金ナシで商品先取りシステム。
- ▶すべてメーカー保証付、アフターケアも万全。

- ●クレジットは、月々のお支払い合計が3,000円以上になるようにお願いいたします。
- ●未成年の方は、ご両親が代理購入者としてお申込みください。
- ●輸送上のトラブル以外の事由による商品交換や返品は、ご容赦願います。
- ●広告商品は一例です。他の商品も豊富に取扱っております。お気軽にお問合せください。

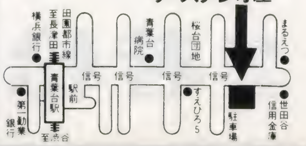
営業時間 am10:00〜pm7:00

BECS

おハガキでの、お申込みは
227 横浜市緑区 桜台二十六ー一 (株)ヴェックス宛
クレジット申込書
- ご注文商品
- お支払回数
- お名前・年令
- 生年月日
- ご住所・〒・TEL
- お勤め先
- お勤め先のTEL
- 雑誌名

※ご注文の際は、色指定をしてください

ここが (株)ヴェックス ザ・ステレオ屋



株式会社ヴェックス ☎(045)983-0345 〒227 横浜市緑区桜台26-1

比較歓迎

PC9801VM2標準セット

PC9801VM2……¥415,000
CU14A2…………¥ 99,800
標準価格合計……¥514,800

ローラシア超特価

FM-77AV2 純正セット

FM-77AV2………¥158,000
FM-TV151………¥ 89,800
標準価格合計……¥247,800

現金特価➡¥165,000

XIG Model 30

マルチビジュアル端子搭載
ビデオやビデオ入力端子付テレビと接続OK!
ドライブで2台内蔵ジョイカード付で
この価格!!
CZ-822C標準価格 ¥118,000

現金特価➡¥88,000

PC8801mkIIMR標準セット

PC8801mkII MR………¥238,000
4050文字14カラー………¥ 88,800
標準価格合計…………………¥337,800
セット特価MR FR…………¥214,200
CRT……………¥ 18,800

現金特価➡¥233,000

FM16βFDII標準セット

FM16βFD2…………¥405,000
14インチカラー4050字 ¥109,800
標準価格合計…………¥108,800

現金特価➡¥357,000

Super MZ model 30 標準セット

MZ2521……………¥198,000
MZ1D22……………¥108,000
標準価格合計…………¥306,000

限定10台

現金特価➡¥184,000

PC8801mkIIFR model 30 標準セット

PC8801mkII FR30….¥178,000
4050文字14カラー………¥ 98,800
標準価格合計…………………¥277,800
セット特価FR30…………¥160,200
CRT……………¥ 27,800

現金特価➡¥188,000

PC9801UV2標準セット

PC8801UV2……………¥318,000
4050文字カラー…………¥ 98,800
標準価格合計…………………¥417,800
セット特価UV2……………¥288,200
ORT……………¥ 11,800

現金特価➡¥298,000

X1turboII 標準セット

CZ856C……………¥178,000
CZ855D……………¥119,800
標準価格合計…………¥297,800

限定10台

現金特価➡¥187,000

上記の他、本体、周辺機器その他、多数取揃えております。お電話かおハガキでお問い合せ下さい。
ご希望の方には特製パンフレットをお送りします。

03(226)4333(代)

03(226)4333

クレジット取扱中!

振込口座
八千代信用金庫代々木支店㊌1059694
八千代信用金庫代々木支店㊒0333151
協和銀行初台支店㊒143135

〒160 新宿区新宿2-7-2-604

この度、住所移転いたしました。電話番号も変りましたのでご注意下さい。郵便は旧住所でもとどきます。

Ceap & Good
㈱ローラシア

ボーナス一括払いから最長60回払いまで、
自由に選べるお支払い方法と、最新の機種が勢揃い……。しかも、マシンはすべて純正品ですから、初めてパソコンをご購入になる方からシステムの拡張をお考えの方まで安心してご利用いただけます。システムの拡張や周辺機器の組合わせ、ソフトのご相談などお気軽にお申しつけ下さい。

頭金不要・超低金利!

商品を使いながら、ご予算に合わせたお支払いができる、便利でお得なクレジットをご利用下さい。

使いやすさで大好評!パソコン入門ソフト

No.M-1101

パソコンを初めて習う方やBASICを基礎から覚えたい方、セミナーに行く暇のない方などのためにキーボードの操作から応用編まで、完全にマスターできるBASIC学習のソフト**パソコンレッスン88**(**PC-8800シリーズ用**)、**パソコンレッスン98**(**PC-9800シリーズ用**) **各マニュアル付ディスク版** **¥28,000**を用意しました。対話形式ですから、自宅でパソコンを独習される方におすすめします。マシンと同時に購入される方はクレジットがご利用になれる上、価格もサービス価格となります。

売れ行き好調! セットの組変えも可能です。ぜひご相談下さい。

ビジネスソフトも豊富になった
PC-8801mkII MR

フルセット No.M-1116

本体(1MFDD×2基、メモリ192K 第2水準、日本語BASIC内蔵)	238,000
PC-KD854(14″高解像アナログCRT)	89,800
PC-PR201TL(24ドットカラー熱転写プリンタ)	135,000
PS88-106-2W(ユーティリティ)	3,700
PC-PR201TL-21(交換用インクリボン)	3,200
PC-PR201TL-22(交換用カラーインクリボン)	3,200
A4熱転写用紙200枚	900
ワープロソフト「Super 春望」	29,800
データベースソフト「日本語MY CARD88」	58,000
パソコンレッスン88	28,000
ブランクディスケット(5″2HD×10枚)	24,000
標準価格	613,600
エムエム超特価	**460,000**

①**3,900円**×60回 ㋭3.6万×10回
②**6,900円**×60回 ㋭1.8万×10回
③**9,900円**×60回 ㋭なし

JIS第2水準標準装備
文豪 mini 7E

No.M-1111

(24ドット、ハガキ、B4プリント可、3.5″FDD内蔵、9インチCRT付)	198,000
ブランクディスケット	18,000
A4熱転写用紙1セット	450
標準価格	216,450
エムエム超特価	**150,000**

①**3,000円**×36回 ㋭1.2万×6回
②**5,000円**×36回 ㋭なし

驚きの低価格で新登場
PC-9801シリーズ用 AMTハードディスク

No.M-1112-1

HZ-2000(20MB5″固定ディスク) 288,000

①**4,000円**×36回 ㋭2.4万×6回
②**8,000円**×36回 ㋭なし

No.M-1112-2

DH-2020(20MB+20MB5″固定ディスク) 384,000

① **5,600円**×36回 ㋭3.0万×6回
②**10,600円**×36回 ㋭なし

No.M-1112-3

CH-0520(5MBカートリッジディスク付 20MB5″固定ディスク、カートリッジディスク1枚付) 471,000

① **6,000円**×36回 ㋭4.2万×6回
②**13,000円**×36回 ㋭なし

PC-PR201H2 カラーシリアル

No.M-1113

24ドット第2水準ROM内蔵、高速136桁 245,000

エムエム超特価 ?

①**3,000円**×36回 ㋭2.1万×6回
②**6,500円**×36回 ㋭なし

PC-PR201TL 24ドットカラー熱転写

No.M-1114

第2水準ROM内蔵、高速136桁
普通紙、ハガキ可 135,000

エムエム超特価 ?

①**3,000円**×24回 ㋭1.3万×4回
②**3,600円**×36回 ㋭なし

超ロングセラーの88シリーズ
PC-8801mkII FRmodel30

No.M-1115

PC-8801mkIIFR model30	178,000
CU-14AGI(14″高解像アナログCRT)	89,800
PC-PR101TL(24ドットカラー熱転写)新製品	79,800
PC-PR201TL-21(交換用インクリボン)	3,200
PC-PR201TL-22(交換用カラーインクリボン)	3,200
A4熱転写用紙200枚	900
人気No.1ワープロソフト「ユーカラK2」	28,000
パソコンレッスン88	28,000
ブランクディスケット(5″2D×10枚)	17,000
標準価格	427,900
エムエム超特価	**315,000**

①**4,000円**×48回 ㋭2.6万×8回
②**4,800円**×60回 ㋭1.2万×10回
③**6,800円**×60回 ㋭なし

■お申し込み方法

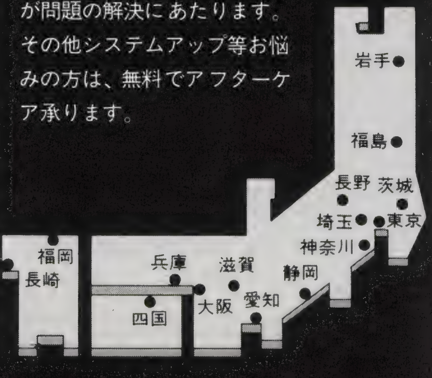
クレジットの場合は電話又は郵便で、ご希望の商品番号、製品名及び、住所、氏名、年令、ご連絡先電話番号をお知らせ下さい。折り返し申込書類をお送りいたします。
但し、20才未満の方は保証人を必要といたします。
又、現金一括払いでご購入の場合は、お振込みを確認後、直に商品を発送いたします。

■お支払い方法

現金一括払いの場合は、三菱銀行大久保支店㊟0055765 または協和銀行新宿西口支店㊟184067㈱エムエム宛お振込み下さい。クレジットの場合は、クレジット会社の取扱いとなり、お取引き金融機関より自動引落となります。

■充実したサポート体制

パソコンメールオーダーエムエムのご好評いただく理由の1つに、充実したサポート体制(全国15拠点)があります。
初期不良品の新品交換はもちろんのこと、使用上でトラブルがある場合、エムエム東京本社にご連絡をいただければユーザーの方に最も近いサポート拠点の専門スタッフが問題の解決にあたります。
その他システムアップ等お悩みの方は、無料でアフターケア承ります。



16ビット機のシェア90%、豊富な適用ソフト　PC-9801UV/VMシリーズ

人気急上昇 新製品 PC-9801UV2 基本セット
No.M-1117

本体(1M3.5"FDD×2基、メモリ384K 第1、第2水準、グラフィック、サウンド機能)	318,000
PC-KD854(14"高解像、4096色中16色)	89,800
PC-PR101F(24ドット、シリアルプリンタ)	158,000
ブランクディスケット(3.5"2HD×10枚)	24,500
標準価格	590,300
エムエム超特価	?

①**3,900円**×60回 (ボ)3.6万×10回
②**6,900円**×60回 (ボ)1.8万×10回
③**9,900円**×60回 (ボ)なし

対応ソフト急増中 PC-9801UV2 入門セット
No.M-1118

本体(1M3.5"FDD×2基、メモリ384K 第1、第2水準、グラフィック、サウンド機能)	318,000
PC-KD854(14"640×400、4096色中16色)	89,800
PC-PR201TL(24ドット、カラー熱転写136桁)	135,000
A4、B4熱転写用紙各200枚	2,260
ワープロソフト「新・一太郎」	58,000
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(3.5"2HD×10枚)	24,500
標準価格	655,560
エムエム超特価	?

① **3,900円**×60回 (ボ)4.2万×10回
② **5,900円**×60回 (ボ)3.0万×10回
③**10,900円**×60回 (ボ)なし

PC-9801 UV2 ビジネス即活用セット
No.M-1119

PC-9801UV2(本体)	318,000
PC-KD854(14"高解像アナログCRT)	89,800
PC-PR201F(**新製品**日本語シリアルプリンタ、第2水準漢字ROM内蔵)	188,000
PC-PR201-23(トラクターフィーダ)	20,000
PC-9832MW(5"1Mバイト拡張用FDD)	180,000
A4、B4連続用紙各500枚	3,800
ワープロソフト「新・一太郎」	58,000
データベース「日本語MY CARD98」	65,000
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(3.5"2HD×10枚)	24,500
標準価格	975,100
エムエム超特価	?

① **6,000円**×60回 (ボ)6.0万×10回
② **9,000円**×60回 (ボ)4.2万×10回
③**16,000円**×60回 (ボ)なし

PC-9801VM2 ビジネス、安心システム
フルセット No.M-1120

本体(1M5"FDD×2基、メモリ384K、第2水準)	415,000
PC-KD854(14"高解像CRT)	89,800
PC-PR201TL(24ドット熱転写、第2水準内蔵)	135,000
PC-PR201TL-21(交換用インクリボン)	3,200
PC-PR201TL-22(交換用カラーインクリボン)	3,200
プリンタ専用用紙(A4、B4各200枚)	2,260
ワープロソフト「新・一太郎」	58,000
データベース「日本語MY CARD98」	65,000
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(5"2HD×10枚)	24,000
標準価格	823,460
エムエム超特価	?

① **5,400円**×60回 (ボ)4.8万×10回
② **7,400円**×60回 (ボ)3.6万×10回
③**13,400円**×60回 (ボ)なし

PC-9801 VM2 MS-DOSシステム
No.M-1121

PC-9801VM2(本体)	415,000
PC-KD854(14"高解像CRT)	89,800
PC-PR101TL(24ドット熱転写80桁)	79,800
PS98-125-HMW(MS-DOS Ver3.1)	18,000
PS98-125-UM(MS-DOSマニュアル)	15,000
A4熱転写用紙200枚	900
高性能ワープロ「クイーン」	72,000
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(5"2HD×10枚)	24,000
標準価格	742,500
エムエム超特価	?

① **6,000円**×48回 (ボ)5.3万×8回
② **7,100円**×60回 (ボ)3.0万×10回
③**12,100円**×60回 (ボ)なし

PC-9801 VM2 ミニシステム
No.M-1122

PC-9801VM2(本体)	415,000
PC-KD854(14"高解像CRT)	89,800
PC-PR101TL(24ドット熱転写、第2水準ROM)	79,800
インクリボンセット(3ヶ入)	2,400
プリンタ専用用紙(A4、200枚)	900
ワープロソフト「新・一太郎」	58,000
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(5"2HD×10枚)	24,000
標準価格	697,900
エムエム超特価	?

① **4,300円**×60回 (ボ)4.2万×10回
② **6,300円**×60回 (ボ)3.0万×10回
③**11,300円**×60回 (ボ)なし

PC-9801 VM2 ビジネス即活用システム
No.M-1123

PC-9801VM2(本体)	415,000
PC-KD854(14"高解像アナログCRT)	89,800
PC-PR201F(24ドット、136桁、第2水準内蔵)	188,000
PC-PR201-23(トラクタフィーダ)	20,000
連続用紙A4、B4各500枚	3,800
ワープロソフト「新・一太郎」	58,000
表計算ソフト「MULTIPLAN」	65,000
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(5"2HD×10枚)	24,000
標準価格	891,600
エムエム超特価	?

① **5,600円**×60回 (ボ)5.4万×10回
② **8,600円**×60回 (ボ)3.6万×10回
③**14,600円**×60回 (ボ)なし

PC-9801VM2 ビジネス&グラフィック、多様多彩に
フルセット No.M-1124

PC-9801VM2(本体)	415,000
PC-KD854(14"640×400、4096色中16色)	89,800
PC-PR201TL(136桁、第2水準付熱転写)	135,000
PC-PR201T-15(ピンフィーダ)	10,000
PC-PR201TL-07(12"P印字ヘッド)	5,000
PC-PR201TL-21(インクリボンセット6ヶ入)	3,200
PC-PR201TL-22(カラーインクリボン6ヶ入)	3,200
PC-9872(マウス)	20,000
PC-9801-24(16色グラフィックボード)	20,000
プリンタ専用用紙(A4、B4各200枚)	2,260
ワープロソフト「新・一太郎」	58,000
データベース「日本語MY CARD98」	65,000
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(5"2HD×10枚)	24,000
標準価格	878,460
エムエム超特価	?

① **6,400円**×60回 (ボ)4.8万×10回
② **8,400円**×60回 (ボ)3.6万×10回
③**14,400円**×60回 (ボ)なし

※この広告の有効期限は昭和61年10月20日より11月19日までとします。

■お申し込み電話受付時間

午前9時より 午後8時まで
☎東京(03) 379-8586
(日・祭日、第2・3土曜日は休ませていただきます)

全国通販 パソコン ファミコン 最新情報 TOKYO スタンバイ 03·663·0985

◆大阪日本橋店オープン！特価品を豊富に取り揃えてお待ちしております。

■新品パソコンセット（価格はお問い合わせ下さい。）

◆昭和61年10月現在

	セット	価格		セット	価格
A	PC-9801UV2＋PC-KD854	合計407,800円 → スタンバイ㊙特価	B	PC-9801UV2＋FTC-1475	合計401,500円 → 305,000円
C	PC-9801VM2＋PC-KD854	合計504,800円 → スタンバイ㊙特価	D	PC-9801VM2＋FTC-1475	合計498,500円 → 354,000円
E	PC-8801MKII MR＋PC-KD854	合計327,800円 → スタンバイ㊙特価	F	PC-8801MKII MR＋FTC-1475	合計321,500円 → 240,000円
G	PC-8801MKII FR M/30＋PC-KD854	合計287,800円 → スタンバイ㊙特価	H	PC-8801MKII FR M/30＋FTC-1475	合計281,500円 → 189,000円
I	X-1G M/30＋CZ-820	合計197,800円 → スタンバイ㊙特価	J	X-1G M/30＋CU-14G	合計167,800円 → スタンバイ㊙特価
K	X-1G M/10＋CZ-820	合計149,600円 → スタンバイ㊙特価	L	X-1G M/10＋CU-14G	合計119,600円 → スタンバイ㊙特価
M	X-1ターボIII＋CZ-870D	合計277,800円 → スタンバイ㊙特価	N	FM-77AV2＋FM-TV151	合計247,800円 → スタンバイ㊙特価

■下取交換（本体）※買取・下取価格は新製品の発表により変動する事がありますので予め、ご了承下さい。

◆昭和61年10月現在

新品	下取品＋追加金		
PC-9801UV2	PC-9801VM2＋24,000円	PC-9801U2＋134,000円	PC-9801M2＋99,000円
	PC-9801F2＋124,000円	PC-9801E(漢ロム付)＋174,000円	PC-8801MKII SR M/30＋169,000円
PC-9801VM2	PC-9801U2＋178,000円	PC-9801M2＋143,000円	PC-9801F2＋168,000円
	PC-9801E(漢ロム付)＋218,000円	PC-8801MKII SR M/30＋213,000円	PC-8801MKII M/30＋243,000円
PC-8801MKII FR M/30	PC-8801MKII M/30＋81,000円	PC-8801MKII M/20＋103,000円	PC-8801MKII M/10＋113,000円
	FM-77AV2＋66,000円	FM-77D2＋94,000円	X-1ターボ M/30＋73,000円
PC-PR201F	TR-24＋136,000円	M-1024II＋110,000円	PC-8822＋125,000円
PC-PR101F	TR-24＋112,000円	M-1024II＋86,000円	PC-8822＋100,000円

■中古パソコン販売（下記リストの他に多数在庫あり、お問合せ下さい。）

◆昭和61年10月現在

No.	機種	中古特価	No.	機種	中古特価	No.	機種	中古特価	No.	機種	中古特価
	本体		11	FM-77D2	59,800円	21	4,000文字・カラー	40,000より	31	RP-80F/TII	26,800円
1	PC-9801VM2	258,000円	12	FM-77L2	64,800円	22	2,000文字・カラー	19,800より	32	TR-24	22,000円
2	PC-9801M2	188,000円	13	FM-77L4	88,000円		プリンタ			フロッピイ	
3	PC-9801F2	158,000円	14	FM-16βFD	138,000円	23	PC-PR201(トラクタ付)	110,000円	33	PC-9881K	140,000円
4	PC-9801E(漢ロム付)	110,000円	15	FM-11BS	110,000円	24	PC-PR101	75,000円	34	PC-80S31	59,800円
5	PC-9801U2	138,000円	16	X-1ターボ M/30	88,000円	25	PC-8822	39,800円	35	TF-20(PC)	45,000円
6	PC-8801MKII MR	138,000円	17	X-1F M/20	49,800円	26	NK-3618-22	45,000円	36	TF-20(FM)	53,800円
7	PC-8801MKII SR M/30	115,000円	18	X-1C	26,500円	27	NM-9300	75,000円	37	MB27611	62,000円
8	PC-8801MKII M/30	79,800円		ディスプレイ		28	MB27410A	100,000円	38	MZ-1F07	62,800円
9	MZ-2500 M/30	100,000円	19	PC-KD551	52,000円	29	MB27411	75,000円	39	PC-9831-4W	75,000円
10	FM-77AV2	89,800円	20	MB27343	22,000円	30	MB27409	29,800円	40	TF-50	100,000円

〈今月のみ特別買取品〉 10MBハードデスク…100,000円
（メーカー、型式によって価格は変動します） 20MBハードデスク…150,000円

■中古パソコン買取価格表

◆昭和61年10月現在

No.	機種	買取価格	No.	機種	買取価格
1	PC-8801MKII SR M/30	80,000円	6	FM-77AV2	70,000円
2	PC-9801VM0	150,000円	7	PC-KD551	32,000円
3	PC-9801VM2	220,000円	8	PC-80S31	35,000円
4	PC-PR101T	30,000円	9	MB-27611	37,000円
5	X-1ターボ M/30	60,000円	10	PC-8801MKII MR	110,000円

※買取・下取価格は新製品の発表により変動する事がありますので予めご了承下さい。

■正社員・アルバイト募集中！（大阪市勤務）給与優遇/委細面談

限定販売品

- ●BM-256 256KB 増RAMカード 特価11,800円
- ●BM-512 512KB 増RAMカード 特価18,800円
- ●BM-1000 1MB RAM DISK 特価28,800円
- ●BM-1500 1.5MB RAM DISK 特価38,800円
- ●BM-2000 2MB RAM DISK 特価48,800円

限定各20本（送料各500円）

送料

近畿一円のみ600円ですがその他の地域につきましてはお問い合わせ下さい。

★販売店様へ

不良在庫、放出品等、即金高価にて買取ります。お気軽にお問い合わせ下さい。

OSAKA スタンバイ

06·340·7777

電話受付 AM10:00～PM7:00

ファミコンソフト交換します

お手持ちの中古ソフトを新作ソフトに交換します。
スタンバイでは、各ゲームソフトの価値を独自(ポイント制)に評価し、お手持ちのゲームソフトを正確に査定します。
※特に人気ソフト(魔界村、北斗の拳、ドラゴンクエストなど)をお持ちの方には、より有利に交換できるお得なシステムです。

中古ソフトと新作ソフトの 交換方法

❶右記ポイント一覧表で、お手持ちソフトのポイントを確認してください。
(例:スーパーマリオ→3.5ポイント、ドンキーコング→1ポイント)
❷交換したい新作ソフトの定価を確認してください。
❸中古ソフトの合計ポイントが新作ソフトの交換ポイント以上あるかを確認してください。

◆交換例

中古 がんばれゴエモン 3.5ポイント ＋ 中古 北斗の拳 3.5ポイント → 新作ソフト スーパーゼビウス (定価4,900円) 7ポイント

❹ポイント不足の時は、交換できませんが、追加金をいただければ交換できます。

◆交換例　※追加金→ 0.5ポイント ＝ ¥400

スーパーマリオ 3.5ポイント
エー・エス・オー 3ポイント
マイティボンジャック 1ポイント
＋ ¥400 → 新作ソフト 戦場の狼 8ポイント (定価5,500円)

❺中古ソフトの箱、取扱説明書は必ずつけてください。
ないものは、引き取れない事があります。
❻ポイントは時期によって変わりますので、その都度お問い合わせください。

外箱がないものは、　　　マイナス0.3ポイント 又は、追加金¥200
取扱説明書がないものは、マイナス0.4ポイント 又は、追加金¥300

新作ソフトの交換本数は、入荷状況によって一度の交換本数を制限させて頂くことがありますので御注意下さい。

- 送料はご負担願います。<500円分の切手を同封して下さい。>
- 箱、説明書がない時は、中古ポイントはさがります。
- 新作ソフトの在庫を必ず電話で確認して下さい。

お申し込みは電話でOK!!

特典
❶中古パソコン整備済、3ヶ月保証付
❷パソコンクレジット(1～60回、頭金なし:低金利)
❸毎月限定サービス品登場!

パソコンの下取交換方法

■まず、お電話でのお問い合わせ又は、お手持ちの機種とご希望の機種をハガキにご記入の上、右記スタンバイへお送り下さい。

■送っていただいた中古パソコンをスタンバイでチェック後、交換の場合は差額入金確認後商品を発送、買取りの場合はチェック後、即現金をお送りします。

※箱、付属品(マニュアル、デモテープ、ケーブル)が欠損の場合査定が落ちますので、忘れず一緒にお送りください。

★新作ソフト交換ポイント例

- 定価2,500円から　2,980円まで……………5.0ポイント
- 定価3,900円から　4,500円まで……………6.0ポイント
- 定価4,900円から　4,980円まで……………7.0ポイント
- 定価5,200円から　5,500円まで……………8.0ポイント

●中古ポイント制はその都度変動がありますのでお問い合わせ下さい。

中古ポイント一覧表

●お問い合わせは ☎06-641-1971

0.5ポイント いっき、ヴォルガード2、エクセリオン、エグゼドエグゼス、スターラスター、タッグチームプロレスリング、ドンキーコングJR、ハイパーオリンピック、ハイパーショット、ハイパースポーツ、バルトロン、バンゲリングベイ、フォーメーションZ、マグマックス

1.0ポイント アーバンチャンピオン、アストロロボSASA、イーアルカンフー、エキサイトバイク、F1レース、影の伝説、カラテカ、キン肉マン、クルクルランド、ゲイモス、光線銃、スカイデストロイヤー、スターフォース、スペランカー、頭脳戦艦ガル、ゼビウス、ダックハント、ダウ・ボーイ、ちゃっくんぽっぷ、チャレンジャー、チャンピオンシップロードランナー、テグザー、ディグダグⅡ、デビルワールド、ドルアーガの塔、ドンキーコング、ドンキーコング3、ドンキーコングJR算数遊び、ナッツ&ミルク、忍者くん、ハイドライドスペシャル、ハイパーオリンピック(ショット付き)、ハイパーオリンピック殿様版、バトルシティ、バルーンファイト、パックランド、フィールドコンバット、フロントライン、ホーガンズアレイ、ポコスカウォーズ、ポパイ、ポパイの英語遊び、マッピー、マイティボンジャック、マクロス、マリオブラザーズ、レッキングクルー、ロードファイター、ロードランナー、ワープマン、ワイルドガンマン

1.5ポイント アーガス、アイスクライマー、アトランチスの謎、1942、エレベータアクション、ギャラクシアン、ジャイロダイン、ジッピーレース、スーパーアラビアン、スーパーチャイニーズ、スクーン、スパルタンX、スペースインベーダー、ソンソン、チョップリフター、ツインビー、10ヤードファイト、ディグダグ、ドアドア、忍者じゃじゃ丸くん、忍者ハットリくん、バイナリーランド、ピンボール、フラッピー、ボンバーマン、マッハライダー、ルート16ターボ、ロットロット

2.0ポイント 悪魔城ドラキュラ(D)、オセロ(D)、おにゃんこTOWN、ギャラガ、グーニーズ、グラディウス、けっきょく南極大冒険、ゲゲゲの鬼太郎、五目ならべ、ゴルフ(D)、サッカー、サッカー(D)、シティコネクション、スーパーマリオブラザーズ(D)、スーパーマリオブラザーズ2(D)、スパイVSスパイ、セクロス、ゼルダの伝説(D)、テニス(D)、謎の村雨城(D)、涙の倉庫番スペシャル!、バーガータイム、バードウィーク、バレーボール(D)、パックマン、プーヤン、ベースボール(D)、ぺんぎんくんWars、メトロイド(D)

2.5ポイント オバケのQ太郎、けいさんゲーム、ゴルフ、サーカス・チャーリー、スカイキッド、スターソルジャー、ソロモンの鍵、テニス、ドラゴンクエスト、バベルの塔、B—ウイング、ベースボール、麻雀、ルナボール、ワルキューレの冒険

3.0ポイント エー・エス・オー、機動戦士Zガンダム、ゴーストバスターズ、じゃじゃ丸の大冒険、東海道五十三次、バナナ、パチコン、本将棋、ポートピア連続殺人事件、六三四の剣

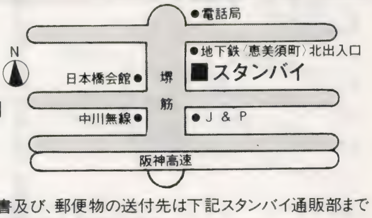
3.5ポイント がんばれゴエモン!からくり道中、キングスナイト、スーパーゼビウス、スーパーピットフォール、スーパーマリオブラザース、スペースハンター、戦場の狼、高橋名人の冒険島、テレクレスター、北斗の拳、魔界村、四人打ち麻雀

◆中古ソフト高く買います。◆中古カセット卸します。(業者の方ご連絡下さい。)

ファミコン関連品大特価

- ジョイカードMARKⅡ……………定価1,980円
- スーパーファミスティック……………定価500円 → **特価450円**
- スーパーコントローラ……………定価800円 → **特価760円**
- ファミリーキングⅠ…定価3,980円／ファミリーキングⅡ…定価3,800円 } 合計7,780円 → **特価5,200円**
- おそうじ探偵君……………定価680円 → **特価620円**

●スタンバイ ショップご案内



※中古パソコン、申込み書及び、郵便物の送付先は下記スタンバイ通販部まで
●住所・氏名・TELを忘れずに必らずご記入下さい。

株式会社スタンバイ 通販部
〒556 大阪市浪速区日本橋5-7-19(ヒロセビル) ☎06-340-7777

土・日・祝日も営業しております。

■振込先/三和銀行上新庄支店(当座/312402)

〈マイコン/11〉

CALL TO NEWS（ニューズ）

お電話受付時間
9:00am〜6:00pm

年中無休

お近くのNEWSへどうぞ

東京
03-359-4601
大阪
06-313-2372

札　幌	011-644-7471
仙　台	022-256-4361
新　潟	0252-75-8831
金　沢	0762-38-6551
藤　沢	0466-27-1668
名古屋	052-561-2641
広　島	082-245-3681
高　松	0878-22-0651
福　岡	092-474-8371

★コレクトコール☎106もご利用ください。

PC-9801UV2

UV2システム1　29%OFF

コンパクトな実力派――まずは基本から。

NEC PC-9801UV2 (本体)……318,000円
CMT-145L 14インチカラーCRT……99,800円

NEWS特価298,000円←合計417,800円

月々4,100円×60回	ボーナス1.5万円×10回
月々4,600円×48回	ボーナス2万円×8回
月々5,800円×36回	ボーナス2.5万円×6回

UV2システム2

640KBフル実装。NECの新プリンターを加えた余裕のシステム。

NEC PC-9801UV2 (本体)……318,000円
256KB RAMボード (内蔵タイプ)……19,800円
FTC-1475 14インチカラーCRT(アナログ)……83,500円
NEW PC-PR201TL カラー熱転写プリンター……135,000円

NEWS特価←合計556,300円

月々5,700円×60回	ボーナス2万円×10回
月々6,600円×48回	ボーナス2.6万円×8回
月々7,900円×36回	ボーナス3.5万円×6回

NEWS

PC-9801VM2

VM2システム1　28%OFF

VM2基本システム。

NEC PC-9801VM2 (本体)……415,000円
CU-14A2 14インチカラーCRT(アナログ デジタル) 99,800円
ブランクディスケット2HD 10枚入……23,000円

NEWS特価388,000円←合計537,800円

月々5,000円×60回	ボーナス2万円×10回
月々6,100円×48回	ボーナス2.4万円×8回
月々7,400円×36回	ボーナス3.2万円×6回

VM2システム2

用紙を選ばないEPSONプリンターで節約セット！

NEC PC-9801VM2 (本体)……415,000円
PC-KD854 14インチカラーCRT……89,800円
AP-80K 24ドット熱転写プリンター……69,800円
PC対応ROMカプセル……3,000円
プリンター接続ケーブル……5,000円
第2水準漢字ROM……15,000円
A4カットシート 250枚……1,200円

NEWS特価←合計598,800円

月々6,200円×60回	ボーナス2.3万円×10回
月々7,300円×48回	ボーナス2.9万円×8回
月々9,000円×36回	ボーナス3.8万円×6回

VM2システム3

NECプリンターを加えたワープロシステム。

NEC PC-9801VM2 (本体)……415,000円
CU-14A2 14インチカラーCRT(アナログ/デジタル) 99,800円
NEW PC-PR101TL カラー熱転写プリンター……79,800円
一太郎 ワープロソフト……58,000円

NEWS特価←合計652,600円

月々6,600円×60回	ボーナス2.4万円×10回
月々7,700円×48回	ボーナス3万円×8回
月々9,400円×36回	ボーナス4万円×6回

VM2システム4

1MBラムボードをプラス。余裕のラムディスク付システム。

NEC PC-9801VM2 (本体)……415,000円
FTC-1475 14インチカラーCRT(アナログ)……83,500円
1MB増設ラムボード……45,000円
AR-2400 24ピンマルチフォント漢字プリンター……188,000円
プリンター接続ケーブル……6,000円

NEWS特価←合計737,500円

月々 7,400円×60回	ボーナス2.7万円×10回
月々 8,700円×48回	ボーナス3.4万円×8回
月々10,600円×36回	ボーナス4.5万円×6回

CALL TO NEWS（ニューズ）

まずはお電話を！
システムのご相談からお支払い方法までお気軽にお問い合わせ下さい。
スタッフ一同、心よりお待ち致しております。

NEWS

株式会社アイテム通信販売事業部
〒251 藤沢市南藤沢8-1-202

UV2システム3

UV2で5インチの資産をそのまま生かせるシングルディスクドライブ付システム。

NEC PC-9801UV2 (本体)……………………318,000円
CU-14A2 14インチカラーCRT(アナログ/デジタル)…99,800円
AP-80K 24ドット熱転写プリンター…………………69,800円
プリンター接続ケーブル…………………………5,000円
PC対応ROMカプセル……………………………3,000円
LDS-5UV 5インチ1MB FDD(2HD/2DD)…………78,000円

NEWS特価⬅合計573,600円

月々5,800円×60回	ボーナス2.1万円×10回
月々6,800円×48回	ボーナス2.6万円×8回
月々8,200円×36回	ボーナス3.5万円×6回

UV2システム5

割付名人でワープロ基本セット。

NEC PC-9801UV2 (本体)……………………318,000円
PC-KD854 14インチカラーCRT……………………89,800円
M-1024PX 24ドット漢字プリンター………………99,800円
プリンター接続ケーブル…………………………6,000円
一太郎 ワープロソフト……………………………58,000円

NEWS特価⬅合計571,600円

月々5,800円×60回	ボーナス2.2万円×10回
月々6,900円×48回	ボーナス2.7万円×8回
月々8,400円×36回	ボーナス3.6万円×6回

UV2システム4

640KBフル実装の本格派システム。

NEC PC-9801UV2 (本体)……………………318,000円
256KB RAMボード (内蔵タイプ)………………19,800円
CU-14A2 14インチカラCRT(アナログ デジタル)…99,800円
VP-130K 24ドット136桁漢字プリンター ………177,000円
PC対応プリンターカートリッジ……………………13,000円
プリンター接続ケーブル …………………………5,000円
カットシートフィーダ……………………………25,000円

NEWS特価⬅合計657,600円

月々6,200円×60回	ボーナス2.3万円×10回
月々7,300円×48回	ボーナス2.9万円×8回
月々9,000円×36回	ボーナス3.8万円×6回

UV2システム6

マルチプランを加えたシステム。

NEC PC-9801UV2 (本体)……………………318,000円
FTC-1475 14インチカラーCRT(アナログ)………83,500円
PC-PR201F 日本語シリアルプリンター………188,000円
MULTIPLAN (Ver2.0)……………………………68,000円

NEWS特価⬅合計657,500円

月々6,600円×60回	ボーナス2.5万円×10回
月々8,000円×48回	ボーナス3万円×8回
月々9,800円×36回	ボーナス4万円×6回

やっぱり気になるJUST MY SIZE、UV2。
コンパクトなボディに凝縮された高性能——
いまNEWSでChance(チャンス)!

VM2システム5

新しいコミュニケーションの世界広がる——モデム付セット。

NEC PC-9801VM2 (本体)……………………415,000円
FTC-1475 14インチカラーCRT(アナログ)………83,500円
PC-PR201F 日本語シリアルプリンター………188,000円
SR-120AT 1200/300全二重モデム………………49,800円
モデム接続ケーブル………………………………6,500円
CTERM アスキー通信ソフト………………………9,800円

NEWS特価⬅合計752,600円

月々 7,800円×60回	ボーナス2.8万円×10回
月々 9,200円×48回	ボーナス3.5万円×8回
月々11,100円×36回	ボーナス4.7万円×6回

VM2システム6

多量のデータもハードディスクでこなせる!

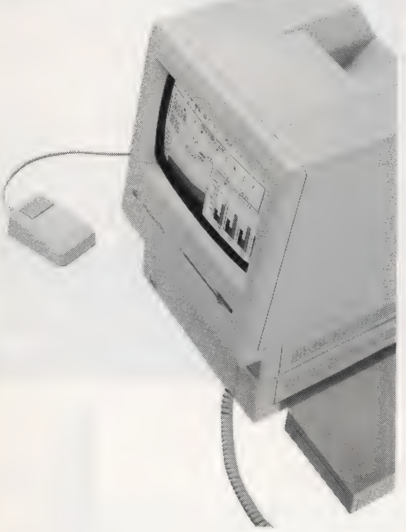
NEC PC-9801VM2 (本体)……………………415,000円
CU-14A2 14インチカラーCRT(アナログ/デジタル)…99,800円
VP-130K 24ドット136桁漢字プリンター ………177,000円
プリンター接続ケーブル…………………………5,000円
第2水準漢字ROM…………………………………15,000円
カットシートフィーダ……………………………25,000円
ITEM M520AT 20MBハードディスク……………288,000円
ハードディスクインターフェイス…………………20,000円

NEWS特価⬅合計1,044,800円

月々11,800円×48回	ボーナス4.6万円×8回
月々14,500円×36回	ボーナス6万円×6回
月々16,100円×60回均等	

Macintosh™ Plus

マックが来た！合言葉は"漢字Talk"。



★現在ご使用中のアップル製品のハードについてもサポート致します。ご相談ください。

Macintosh Plus システム1

APPLEホット情報——あこがれのマッキントッシュがさらに求めやすくなりました。まずは、基本システムから。

マッキントッシュプラス（日本語）……498,000円
アップルイメージライタII……113,000円
プリンター接続ケーブル……6,000円

NEWS特価⬅合計617,000円

月々 7,200円×60回	ボーナス2.7万円×10回
月々 8,600円×48回	ボーナス3.3万円×8回
月々10,400円×36回	ボーナス4.4万円×6回

Macintosh Plus システム2

表計算、グラフ、マルチウィンドウとなんでもできる日本語エクセルビジネスシステム。

マッキントッシュプラス（日本語）……498,000円
マック外部ディスク800K……76,000円
アップルイメージライタII……113,000円
プリンター接続ケーブル……6,000円
統合型ソフト MICROSOFT EXCEL（日本語）138,000円

NEWS特価⬅合計831,000円

月々 9,600円×60回	ボーナス3.5万円×10回
月々11,100円×48回	ボーナス4.5万円×8回
月々13,800円×36回	ボーナス5.8万円×6回

Macintosh Plus システム3

大容量データ整理する方にマックのハードシステム。

マッキントッシュプラス（日本語）……498,000円
マックハードディスク20……285,000円
アップルイメージライタII……113,000円
プリンター接続ケーブル……6,000円

NEWS特価⬅合計902,000円

月々10,500円×60回	ボーナス3.8万円×10回
月々12,200円×48回	ボーナス4.8万円×8回
月々15,000円×36回	ボーナス6.3万円×6回

Macintosh Plus システム4

マックでデータにアクセスしよう。

マッキントッシュプラス（日本語）……498,000円
マック外部ディスク800K……76,000円
アクタムDM1200……59,800円
マックプラスモデムケーブル……8,000円

NEWS特価⬅合計641,800円

月々 7,500円×60回	ボーナス2.8万円×10回
月々 8,800円×48回	ボーナス3.5万円×8回
月々10,800円×36回	ボーナス4.6万円×6回

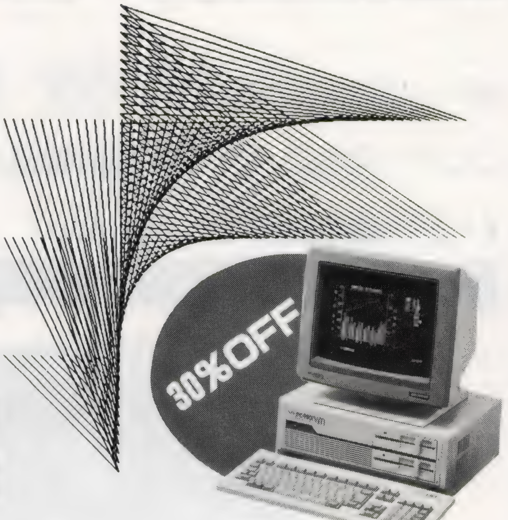
PC-9801VM PLUS KIT

3.5"20MBハードディスク内蔵 ストリーマ対応の VM4フルコンパチブル！

このシステムはPC-9801VM0本体に5"フロッピーディスク（2HD/2DD）を2台と、3.5"20MBハードディスク1台を組み込んだものです。VM4と100％フルコンパチブルを実現！ストリーマでのバックアップも可能です。

NEC PC-9801VM0（本体）
5インチFDD（2HD/2DD）2基組込済
3.5インチ20MBハードディスク1基組込済
ハードディスクインターフェイス
……セット価格 **498,000円**

▶月々13,200円×48回均等
▶月々11,000円×60回均等



Super MZ

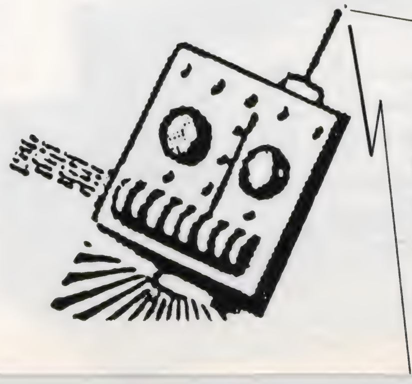
スーパーMZ V2システム1

スーパーMZがパワーアップして新登場！

NEW MZ-2531 SHARP Super MZ（本体）·199,800円
MZ-1D22 14インチカラーCRT……108,000円
MZ-1P17 カラー漢字サーマルプリンター……79,800円
プリンター接続ケーブル……6,800円
MZ-1X19 モデムホン……98,000円
MZ-1E26 ボイスコミュニケーションI/F……24,800円

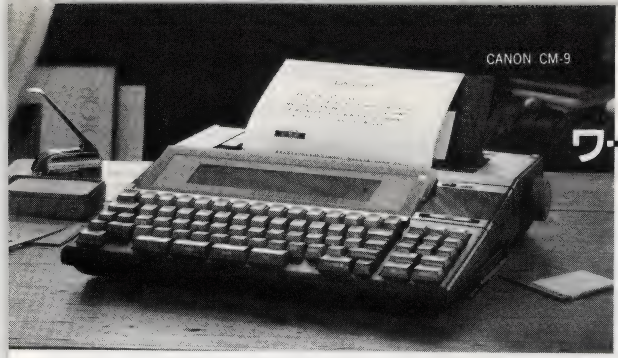
NEWS特価⬅合計517,200円

月々5,000円×60回	ボーナス1.8万円×10回
月々5,900円×48回	ボーナス2.2万円×8回
月々7,100円×36回	ボーナス3万円×6回



MZ-2500 ゲームソフト大集合！

定価
RIGLAS ランダムハウス……6,800円
アリオン アスキー……7,800円
マーベラス データウェスト……6,800円
道化師殺人事件 シンキングラビット……8,800円
棋太平 SPS……7,000円
テグザー アスキー……6,800円
蒼き狼と白き牝鹿 光栄……8,800円
プロフェッショナル麻雀 シャノアール……6,800円
コズミックソルジャー アスキー……8,800円
メルヘンヴェール I システムサコム……7,900円
★すべてNEWS特価です！


CANON CM-9

パーソナル ワープロ、ファクシミリ & コピー

みんなパーソナル！
うん、仕事なかなかはかどるネ。

SHARPシステム

WD300F TVインターフェイス内蔵ワープロ……………118,000円
Z-50 静電複写機………………………………………129,000円

NEWS特価←合計247,000円

月々3,700円×36回	ボーナス1.6万円×6回
月々5,300円×24回	ボーナス2.3万円×4回
月々9,400円×12回	ボーナス4.8万円×2回

東芝システム

JW-R70F ルポ パーソナルワープロ…………138,000円
SPOT パーソナルファクシミリ………………248,000円

NEWS特価←合計386,000円

月々 7,300円×60回均等
月々 8,800円×48回均等
月々11,000円×36回均等

NECシステム

文豪mini 5E パーソナルワープロ………………148,000円
NEFAX-10 超小型B4ファクシミリ(電話付)……367,000円

NEWS特価←合計515,000円

月々6,400円×48回	ボーナス2.5万円×8回
月々7,800円×36回	ボーナス3.3万円×6回
月々8,800円×60回均等	

CANONシステム

CM-9 キャノワードミニ パーソナルワープロ……108,000円
FC-5 ファミリーコピア (デスクトップ)………129,000円

NEWS特価←合計237,000円

月々5,000円×48回均等
月々6,300円×36回均等
月々9,100円×24回均等

安心のNEWS(ニューズ)

初めてパソコンに触れる方から、プロフェッショナルの方まで、日本全国のお客様にご愛顧いただいて5年。システム構成、お支払い方法、そしてメンテナンスまでお客様のご納得いくまでご相談承っております。

NEWS

X1G

X1Gシステム1

ジョイカード標準装備でゲームプレイも深く楽しめる！

CZ-820C(B/E) SHARP X1G model 10 (本体) 69,800円
(データレコーダ内蔵)
CU-14G(B/E) 14インチカラーCRT……………49,800円

NEWS特価←合計119,600円

月々3,200円×36回均等
月々4,600円×24回均等
月々8,800円×12回均等

X1Gシステム2

タテ、ヨコ自在だからレイアウトも多彩、組み合わせが楽しめるネ。

CZ-822C(B/E) SHARP X1G model 30(本体) 118,000円
CZ-820D(B/E) 14インチカラーCRT……………79,800円
ブランクディスケット 10枚入…………………14,000円

NEWS特価←合計211,800円

月々3,200円×36回	ボーナス1.3万円×6回
月々7,700円×24回均等	
月々8,000円×12回	ボーナス4万円×2回

X1 turbo

X1ターボIIIシステム1

ついに出た！1MBのX1ターボ新発売。
また魅力が増えたネ。

NEW CZ-870C(E/B) SHARP X1turboIII (本体) 168,000円
(1MB FDD 2 基内蔵)
CZ-870D(E/B) 14インチカラーCRT…………109,800円

NEWS特価←合計277,800円

月々3,600円×48回	ボーナス1.4万円×8回
月々4,400円×36回	ボーナス1.8万円×6回
月々6,100円×24回	ボーナス2.8万円×4回

1 クレジットはご希望に合わせて

頭金なし、月々3,000円より、均等払い、ボーナス払い、3回〜60回までOK！保証人は不要です。(未成年の方、学生の方は必要です。)

2 アフターサービス

故障が心配な方へ。アフターサービスは万全です。お正月3ヶ日を除く毎日フルサポート致しております。もちろん保証期間中は無料です。安心してご相談下さい。

3 組み合せ自由自在

NEWS特選のセットはほんの一例です。お客様それぞれの用途に合わせた組み合せがあるはずです。ご相談下さい。

4 日本国内無料配達

日曜日または特定日の配達指定ができます。お申しつけ下さい。海外の場合、送料は実費をいただきます。

5 カタログ無料送付

カタログを無料でお送りします。ご請求下さい。

6 ファクシミリサービス

ご注文、またカタログやお見積のご請求など、ファクシミリでも受け付けております。ご利用ください。

FAX：0466-27-2800(24時間受付)

創立以来40有余年 信頼の東映無線

安さ・サービス・丁寧…………………………………………………………秋葉原の東映無線

通信販売クレジット ●送料着払い

大歓迎!!

ラジオセンター店
03-253-0987
ラジオデパート店
03-251-1014

パソコン通信モデム好評販売中!!

●**CM-300**{センチュリー、郵政省認可、300bps(全二重)、自動発着信可、RS-232Cケーブル付}…………………¥24,800➡ 36%OFF ¥16,000
●**MYLOOPER 1200E**{インターソフト、郵政省認可、300bps・1200bps(全二重)、AA型NCU内蔵型、V25bis・ヘイズ社準拠}………¥49,800➡ ??%OFF TOEI特価
●**SR-120AT**{エプソン、郵政省認可、300bps・1200bps(全二重)、ヘイズ社準拠}…………¥49,800➡ ??%OFF TOEI特価
●**CTS-2424ADH**{CTS社、郵政省認可、300bps・1200bps・2400bps(全二重)、ヘイズ社準拠}…………¥109,000➡ ??%OFF TOEI特価

TOEIモノクロームディスプレイモニター 好評販売中!!

●**KH-1200GJ**(12″グリーンディスプレイ、400ライン)…………**¥39,800**
●**KH-1200AJ**(12″アンバーディスプレイ、400ライン)…………**¥41,800**

★ワンボードコンピュータ★

●**TK-85**(NEC)………¥44,800➡ 15%OFF ¥38,000
●**SMB-80TE**(シャープ)¥39,800➡ 13%OFF ¥35,000
●**MP-85**(マイテック)‥¥44,500➡ ??%OFF TOEI特価

ワンボード用電源(5V 3A)…………**¥5,500**

Ⓐ NEC **PC-9801UV2**+TX-14SH3(ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+カラーケーブル	¥457,800➡	??%OFF	TOEI特価
Ⓑ NEC **PC-9801VM0**+TX-14SH3(ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+カラーケーブル+増設FDD×2台+ディスケット(5″2HD)10枚	¥616,800➡	40%OFF	¥375,800
Ⓒ NEC **PC-8801mkIIFR/10**+TX-14SH3(ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+カラーケーブル+増設FDD×2台+フロッピーケーブル+ディスケット(5″2D)10枚	¥336,800➡	45%OFF	¥187,800
Ⓓ 富士通 **FM-77L4**+TX-14SH3(ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+ディスケット(3.5″2D)10枚	¥389,500➡	47%OFF	¥209,800

PC-8801mkIIFR/MRシリーズ

ⒶPC-8801mkIIFR/10+FTC-1475(東映、0.39mmドットピッチ、アナログ入力専用14″カラーディスプレイ)+MR-22DR(サンヨー、頭出し機構付、高速データレコーダ)	¥196,100➡	26%OFF	¥146,800
ⒷPC-8801mkIIFR/20+FTC-1475(東映、0.39mmドットピッチ、アナログ入力専用14″カラーディスプレイ)+ディスケット(5″2D)10枚	¥247,500➡	27%OFF	¥182,800
ⒸPC-8801mkIIFR/30+PC-KD854(NEC、0.39mmドットピッチ、アナログ入力専用14″カラーディスプレイ)+ディスケット(5″2D)10枚	¥283,800➡	22%OFF	¥223,800
ⒹPC-8801mkIIFR/30+TX-14SH3(ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+カラーケーブル+ディスケット(5″2D)10枚	¥333,800➡	38%OFF	¥209,800
ⒺPC-8801mkIIMR+TX-14SH3(ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+カラーケーブル+ディスケット(5″2HD)10枚	¥399,800➡	35%OFF	¥263,800

PC-9801UV/VF/VMシリーズ

ⒶPC-9801UV2+TX-14SH3(ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+カラーケーブル+M-1024IIP(ブラザー、漢字プリンター)+プリンターケーブル+プリンター用紙(10×11)1,000枚	¥568,100➡	??%OFF	TOEI特価
ⒷPC-9801VF2+MB27331(富士通、0.39mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+カラーケーブル+ディスケット(5″2DD)10枚	¥481,600➡	28%OFF	¥350,800
ⒸPC-9801VM2+MB27331(富士通、0.39mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+カラーケーブル+ディスケット(5″2HD)10枚	¥548,600➡	30%OFF	¥388,800
ⒹPC-9801VM2+TX-14SH3(ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+カラーケーブル+TR-24(スター精密、熱転写漢字プリンター)+プリンターケーブル+ディスケット(5″2HD)10枚	¥653,100➡	32%OFF	¥449,800
ⒺPC-9801VM2+TX-14SH3(ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+カラーケーブル+PC-PR101F(NEC、漢字プリンター)+ディスケット(5″2HD)10枚+プリンター用紙(10×11)1,000枚	¥737,800➡	30%OFF	¥523,800
ⒻPC-9801VM2+TX-14SH3(ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+カラーケーブル+VP-130K(エプソン、漢字プリンター)+PC対応ROM+第二水準漢字ROM+プリンターケーブル+ディスケット(5″2HD)10枚+プリンター用紙(15×11)500枚	¥791,300➡	33%OFF	¥537,800
ⒼPC-9801VM0+FTC-1218(東映、0.28mmドットピッチ、D/A対応、12″カラーディスプレイ)+増設FDD×2台+ディスケット(5″2HD)10枚	¥595,000➡	33%OFF	¥399,800
ⒽPC-9801VM0+TX-14SH3(ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+カラーケーブル+LFD-880(ロジテック、標準FDD)+フロッピーケーブル+VP-130K(エプソン、漢字プリンター)+PC対応ROM+第二水準漢字ROM+プリンターケーブル+ディスケット(8″2D)10枚+プリンター用紙(15×11)500枚	¥893,800➡	32%OFF	¥614,800

FM-16βシリーズ

ⒶFM-16βFDI+MB27110(JISキーボード)+14″カラーディスプレイ(一流メーカー、0.39mmドットピッチ)+MS-DOS V.3.1+ディスケット(5″2HD)10枚	¥518,800➡	31%OFF	¥362,800
ⒷFM-16βFDII+MB27110(JISキーボード)+TX-14SH3(ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+MS-DOS V.3.1+ディスケット(5″2HD)10枚	¥597,000➡	32%OFF	¥411,800
ⒸFM-16βFDII+MB27110(JISキーボード)+TX-14SH3(ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+M-1024IIF(ブラザー、漢字プリンター)+MS-DOS V.3.1+ディスケット(5″2HD)10枚+プリンター用紙(10×11)1,000枚	¥699,800➡	31%OFF	¥489,800
ⒹFM-16βHDI+MB27110(JISキーボード)+TX-14SH3(ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+VP-130K(エプソン、漢字プリンター)+FM対応ROM+第二水準漢字ROM+MS-DOS V.3.1+ディスケット(5″2HD)10枚+プリンター用紙(15×11)500枚	¥1,029,000➡	29%OFF	¥740,800

厳選周辺機器シリーズ

★フロッピーディスク★

ⒶLFD-880(標準FDD PC用 FM用)+フロッピーケーブル	¥223,000➡	24%OFF	¥169,800
ⒷLFD-590(ミニFDD 2DD/2HD切替型 PC用)	¥158,000➡	25%OFF	¥120,000
ⒸLFD-550IIPC/FM(ミニFDD PC用 FM用)+フロッピーケーブル	¥98,000➡	29%OFF	¥69,800
ⒹFD-55BV(PC-8801mkII用増設FDD)	¥60,000➡	59%OFF	¥25,000
ⒺFD-1155C(PC-9801VM0用増設FDD)	¥80,000➡	61%OFF	¥31,800

★プリンター★

ⒶM-1024IIP/F(ドットインパクト 10″漢字プリンター PC用 FM用)	¥98,000➡	??%OFF	TOEI特価
ⒷVP-80K(ドットインパクト 10″漢字プリンター PC用 FM用)+PC(FM)対応ROM+第二水準漢字ROM	¥175,000➡	??%OFF	TOEI特価
ⒸVP-130K(ドットインパクト 15″漢字プリンター PC用 FM用)+PC(FM)対応ROM+第二水準漢字ROM	¥205,000➡	??%OFF	TOEI特価
ⒹNM-9900(ドットインパクト 15″カラー漢字プリンター)	¥298,000➡	??%OFF	TOEI特価
ⒺTR-24(熱転写漢字プリンター PC用 FM用)	¥68,800➡	28%OFF	¥49,800
ⒻKP-5000(ドットインパクト 10″プリンター PC用)	¥98,000➡	70%OFF	¥29,800

★メモリーボード★

ⒶPC-9801用増設256kBメモリーボード(バンク切替方式)	¥13,800
ⒷPC-9801用増設512kBメモリーボード(バンク切替方式)	¥19,800
ⒸPC-9801用増設1MBメモリーボード(バンク切替方式、メガソフト、MX-1プラスプロ付)	¥32,000
ⒹPC-9801用増設1.5MBメモリーボード(バンク切替方式、IOS-10付)	¥45,000
ⒺPC-9801用増設2MBメモリーボード(バンク切替方式、メガソフト、MX-1プラスプロ付)	¥54,000

★その他★

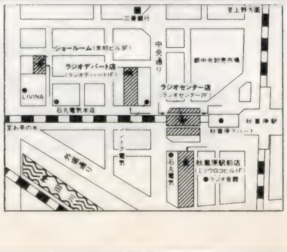
ⒶTX-14SH3(0.31mmドットピッチ、400ライン、14″カラーディスプレイ)	¥138,000➡	54%OFF	¥64,800
ⒷTR4943(EPROMプログラマー)	¥128,000➡	??%OFF	TOEI特価
ⒸPC-8001mkII-01(PC-8001mkII/8801用漢字ROM)	¥32,000➡	54%OFF	¥15,000
ⒹMVU-2013(音声合成ボード、PC-8001mkII/8801/SR/FR用)	¥29,800➡	??%OFF	TOEI特価

TOEI Toei Electronics Co., Ltd.

東映無線株式会社

ラジオセンター店 〒101 東京都千代田区外神田1―14―2 ラジオセンター2F ☎(253)0987 (251)2763 無休(マイコン・計測器・アンテナ)
ラジオデパート店 〒101 東京都千代田区外神田1―10―11 ラジオデパート1F ☎(251)1014(代) 無休(マイコン・計測器)
ショールーム 〒101 東京都千代田区外神田1―5―8 末初ビル3F ☎(253)9896(代) 無休(マイコン)
秋葉原駅前店 〒101 東京都千代田区外神田1―15―6 ミツウロコビル1F ☎(253)5741(代) 無休(オーディオ・ビデオ・CD,LD)

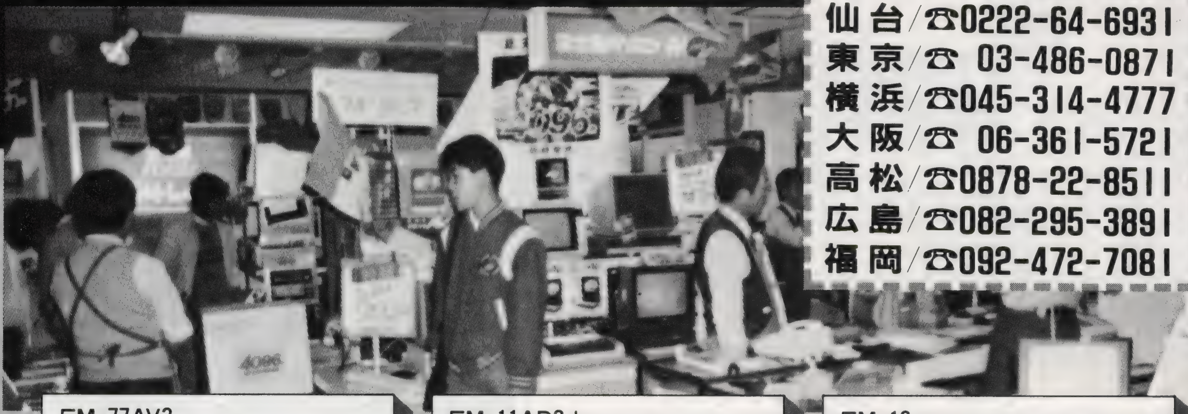
●平日/A.M.10:00～P.M.7:00 日曜・祭日/A.M.10:00～P.M.6:00



富士通パソコン何でもOK!

全国どこでも電話1本!!

お問合せ ☎03-486-0871
札幌/☎011-644-9441
仙台/☎0222-64-6931
東京/☎ 03-486-0871
横浜/☎045-314-4777
大阪/☎ 06-361-5721
高松/☎0878-22-8511
広島/☎082-295-3891
福岡/☎092-472-7081



FM-77AV2

●FM-77AV2 ……………………… ¥158,000
●FM-TV-151 ……………………… ¥89,800
■定価合計……¥247,800 ▶クリエイト㊙特価

クレジット均等払い(頭金なし)

¥7,730×24回	¥5,430×36回	¥4,280×48回

FM-11AD2+

●FM-11AD2+ ……………… ¥325,000
●MB-27331(カラーCRT・4050字・0.39mm) ……………… ¥109,800
■定価合計……¥434,800 ▶クリエイト㊙特価

クレジット均等払い(頭金なし)

¥14,530×24回	¥10,200×36回	¥8,040×48回

FM-16π

●FM-16π(RAM448KB・JIS) ……………… ¥295,000
●BASIC ROMカートリッジ…… ¥50,000
■定価合計……¥345,000 ▶クリエイト㊙特価

クレジット均等払い(頭金なし)

¥12,940×24回	¥9,090×36回	¥7,160×48回

FM-16βFDⅡ

●FM-16βFDⅡ ……………… ¥405,000
●MB-27331(カラーCRT・4050字・0.39mm) ……………… ¥109,800
■定価合計……¥514,800 ▶クリエイト㊙特価

クレジット均等払い(頭金なし)

¥16,410×24回	¥11,520×36回	¥9,080×48回

FM-16βFDⅡ

●FM-16βFDⅡ ……………… ¥405,000
●カラーCRT(4050文字・14インチ・0.39mm) ……………… ¥99,800
●ブランクディスケット(2HD・10枚)…¥12,000
■定価合計……¥516,800 ▶超特価 ¥350,000

クレジット均等払い(頭金なし)

¥16,410×24回	¥11,520×36回	¥9,080×48回

FACOM-9450Λ

●FACOM-9450Λ(F9451SS50)…¥425,000
●カラーCRT(F9451FC2) ……¥160,000
●JISキーボード(F9452KB11) ……¥50,000
■定価合計……¥635,000 ▶クリエイト㊙特価

クレジット均等払い(頭金なし)

¥25,300×24回	¥17,700×36回	¥14,000×48回

★高価下取りセール(下記以外にも各機種を下取り交換します。)

FM-77AV2
●FM-77D2 + ¥70,000
●FM-NEW7 + ¥95,000

FM-11AD2+
●FM-7 + ¥225,000
●FM-11AD2 + ¥165,000

FM-16βFDⅡ
●FM-77L4 + ¥250,000
●FM-16βFD + ¥180,000

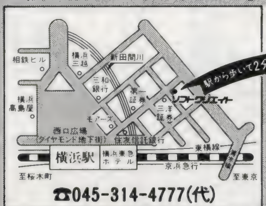
FM-16βFDⅡ
●FM-7 + ¥265,000
●FM-11EX(漢字) + ¥213,000

★新品周辺機器特選お買得セール

商品名	定価	12回均等払い	24回均等払い	36回均等払い
本体				
FM-77AV2(3.5インチミニFD内蔵)	~~158,000円~~	10,510円	5,580円	3,920円
FM-11AD2+(5インチミニFD内蔵)	~~325,000円~~	21,640円	11,480円	8,070円
FM-16βFDⅠ(5インチミニFD内蔵)	~~355,000円~~	24,120円	12,800円	8,990円
FM-16βFDⅡ(5インチミニFD内蔵)	~~405,000円~~	26,330円	13,970円	9,810円
FM-16βHDⅡ(ハードディスク内蔵)	~~680,000円~~	46,290円	24,560円	17,250円
ディスプレイ				
FM-TV151	~~89,800円~~	5,300円	2,810円	――
MB27331(カラー・4050字)	~~109,800円~~	5,740円	3,050円	――
MB27333(カラー・4050字)	~~155,000円~~	9,450円	5,030円	3,520円
MB27343(カラー・2000字)	~~67,800円~~	3,530円	――	――

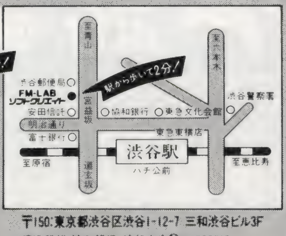
商品名	定価	12回均等払い	24回均等払い	36回均等払い
プリンター				
FMPR-451(第1水準・136桁・24ピン・カラードット)	~~280,000円~~	19,790円	10,500円	7,370円
FMPR-452((高速タイプ・136桁・第2水準)	~~680,000円~~	48,050円	25,500円	17,900円
FMPR-201(第1水準・80桁・24ピン)	~~79,800円~~	5,650円	3,000円	2,100円
FMPR-351(第1水準・136桁・24ピン・ドットプリンター)	~~250,000円~~	17,680円	9,380円	6,580円
FMPR-301(漢字・80桁・24ピン)	~~170,000円~~	12,460円	6,610円	4,640円
フロッピーディスク				
MB27611(5インチ・I/Fボード付)	~~142,800円~~	7,510円	3,980円	2,800円
MB27621(5インチ・1MB×2)	~~188,000円~~	13,250円	7,030円	4,940円
MB27631H(3.5インチ・I/F付)	~~99,800円~~	7,070円	3,750円	2,630円

▼横浜店もご利用ください。



☎045-314-4777(代)

〒221:横浜市神奈川区鶴屋町2-12-8 第1建設ビル1F
振込銀行:三和銀行 横浜駅前支店㊇No.310852



〒150:東京都渋谷区渋谷1-12-7 三和渋谷ビル3F
振込銀行:協和銀行 渋谷支店㊇No.239313

●富士通パソコン専門ショップ

FM・LAB

ソフトクリエイト 渋谷店1階

☎03-486-0871(代)

営業時間 AM10:00～PM7:00
(日曜・祭日は PM6:00まで)
年中無休

クリエイト特典

- 全商品保証書付(メーカー保証)
- 送料無料(土・日配達もOK)
- 中古パソコン高額下取
- お支払い方法自由(均等、ボーナス払い等)

お申し込みは…

札幌	☎011-644-9441
仙台	☎0222-64-6931
東京	☎03-486-6541
横浜	☎045-314-4777
大阪	☎06-361-5721
高松	☎0878-22-8511
広島	☎082-295-3891
福岡	☎092-472-7081

★PC-9801Vm2

- PC-9801Vm2 ………… ￥415,000
- PC-KD854(4050文字・カラーディスプレイ)…… ￥89,800
- VP-130K(Pロム、ケーブル付)………… ￥195,000

■定価合計…￥699,800▶クリエイト特価
クレジット均等払い(頭金なし)
￥24,660×24回 ￥17,310×36回 ￥13,640×48回

★PC-9801Vm2

- PC-9801Vm2 ………… ￥415,000
- カラーCRT(シャープ・4050文字・14インチ・0.39mm)… ￥99,800
- ブランクディスケット(2HD)10枚………… ￥15,000

■定価合計……￥529,800▶クリエイト特価
クレジット均等払い(頭金なし)
￥17,350×24回 ￥12,180×36回 ￥9,600×48回

★PC-9801UV2

- PC-9801UV2 ………… ￥318,000
- PC-KD854(4050文字・カラーディスプレイ)…… ￥89,800
- 新一太郎 ………… ￥58,000

■定価合計…￥465,800▶クリエイト特価
クレジット均等払い(頭金なし)
￥16,880×24回 ￥11,850×36回 ￥9,340×48回

★PC-9801UV2

- PC-9801UV2 ………… ￥318,000
- カラーCRT(シャープ・4050文字・14インチ・0.39mm)… ￥99,800
- AP-80K(エプソン・PCカートリッジ付)…… ￥72,800

■定価合計‥￥490,600▶クリエイト特価
クレジット均等払い(頭金なし)
￥17,530×24回 ￥12,310×36回 ￥9,700×48回

★PC-9801XA/21

- PC-9801XA/21 ………… ￥575,000
- N5923K(専用高解像度ディスプレイ)… ￥190,000
- ブランクディスケット(2HD)10枚………… ￥15,000

■定価合計…￥780,000▶クリエイト特価
クレジット均等払い(頭金なし)
￥28,260×24回 ￥19,850×36回 ￥15,640×48回

★PC-8801mkIIMR

- PC-8801mkIIMR ………… ￥238,000
- PC-KD854(4050文字・カラーディスプレイ)…… ￥89,800
- AP-80K(エプソン)PCカートリッジ…… ￥72,800

■定価合計…￥400,600▶クリエイト特価
クレジット均等払い(頭金なし)
￥14,440×24回 ￥10,140×36回 ￥7,990×48回

ソフトクリエイト 渋谷・横浜・聖蹟桜ヶ丘

渋谷店 ☎03-486-6541(代)
〒150:東京都渋谷区渋谷1-12-7 三和渋谷ビル
振込銀行:協和銀行 渋谷支店㊥No.239313

横浜店 ☎045-314-4777(代)
〒221:横浜市神奈川区鶴屋町2-12-8 第1建設ビル
振込銀行:三和銀行 横浜駅前支店㊥No.310852

聖蹟桜ヶ丘店 ☎0423-37-2611(代)
〒206:東京都多摩市関戸321-3
京王聖蹟桜ヶ丘ショッピングセンター(A館6階)

共通お問合せ先

☎03-486-6541(代)

★PC-8801mkIIFR/30

- PC-8801mkIIFR/30 …… ¥178,000
- PC-KD854(4050文字・カラーディスプレイ) …… ¥ 89,800
- 即戦力(ワープロソフト) …… ¥ 39,800

■定価合計…¥307,600▶**クリエイト特価**

クレジット均等払い(頭金なし)

¥10,880×24回 | ¥ 7,640×36回 | ¥ 6,020×48回

★PC-8801mkII FR/30

- PC-8801mkII FR/30 …… ¥178,000
- カラーCRT(シャープ・4050文字・14インチ・0.39mm) ¥ 99,800
- ブランクディスケット(2D)10枚 …… ¥ 8,000

■定価合計…¥285,800▶**クリエイト特価**

クレジット均等払い(頭金なし)

¥ 9,420×24回 | ¥ 6,620×36回 | ¥ 5,230×48回

★X1-G

※只今Tシャツ・プレゼント

- CZ-820CB …… ¥ 69,800
- CU-14GB …… ¥ 49,800

■定価合計…¥119,600▶**クリエイト特価**

クレジット均等払い(頭金なし)

¥ 7,950×12回 | ¥ 4,240×24回 | ¥ 2,960×36回

★X1-turbo III 新製品

- CZ-870C …… ¥168,000
- CZ-870D(カラー・4050文字・15インチ) …… ¥109,800

■定価合計…¥277,800▶**クリエイト特価**

クレジット均等払い(頭金なし)

¥10,400×24回 | ¥ 7,310×36回 | ¥ 5,760×48回

クレジットOK ★高価下取差額リスト 中古➡新製品

下取機種	差額金	新機種
PC-8801	110,000円	▶ PC-8801mkII FR/30
PC-8801mkII 30	70,000円	
PC-8801	165,000円	▶ PC-8801mkII MR
PC-8801mkII 30	115,000円	
PC-8801mkII 30	240,000円	▶ PC-9801VM2
PC-9801(漢字ロム)	250,000円	
PC-9801F2	170,000円	
PC-9801M2	130,000円	
PC-8801mkII/30	190,000円	▶ PC-9801UV2
PC-9801F2	110,000円	
PC-9801U2	130,000円	
PC-8801	200,000円	▶ PC-9801VM0
PC-9801(漢字ロム付)	155,000円	
PC-8801	240,000円	▶ PC-9801VF2
PC-8801mkII/30	180,000円	
PC-9801(漢字ロム)	205,000円	
MZ-731	133,000円	▶ X1-G
PC-8001mkII	133,000円	
X1-C	115,000円	▶ X1turbo III CZ-870C
X1-D	105,000円	

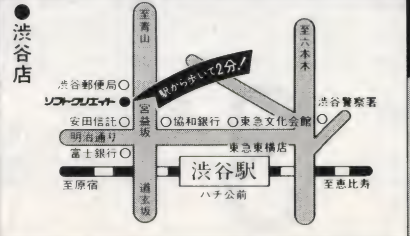
★その他、組合せは自由!!高価にて、下取交換します。

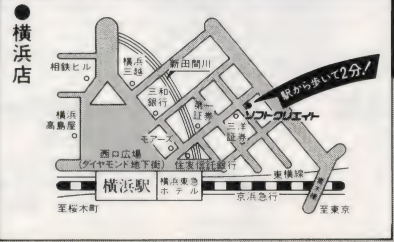
★中古パソコン大バーゲン実施中!!

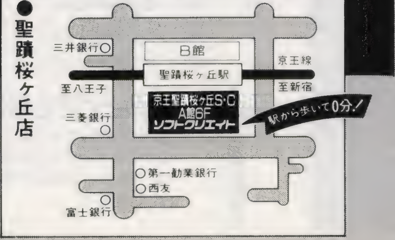
下記以外にも多数在庫あり

商品名	クリエイト特価
PC-6001mkII	18,000円より
PC-6601	22,000円より
PC-8001mkII	22,000円より
PC-8801	28,000円より
PC-8801mkII/20	62,000円より
PC-8801mkII/30	88,000円より
PC-9801(漢ロム付)	70,000円より
PC-9801E(漢ロム付)	115,000円より
PC-9801F2	165,000円より
PC-9801M2	230,000円より
FM-NEW7	25,000円より
FM-77D2	65,000円より
FM-77L2	102,000円より
FM-11AD(漢ロム付)	62,000円より
FM-11EX(漢ロム付)	72,000円より

商品名	クリエイト特価
FM-11AD2	73,000円より
X1-C(セット)	65,000円より
X1-D(セット)	87,000円より
TF-20	48,000円より
TF-10	56,000円より
PC-80S31	58,000円より
PC-8031-2W	38,000円より
PC-6022	14,000円より
PC-6023C	32,000円より
PC-8822	38,000円より
PC-8825	38,000円より
NK-3618-22	38,000円より
漢字プリンター	28,000円より
2000文字CRT(カラー)	20,000円より
4050文字CRT(カラー)	43,000円より



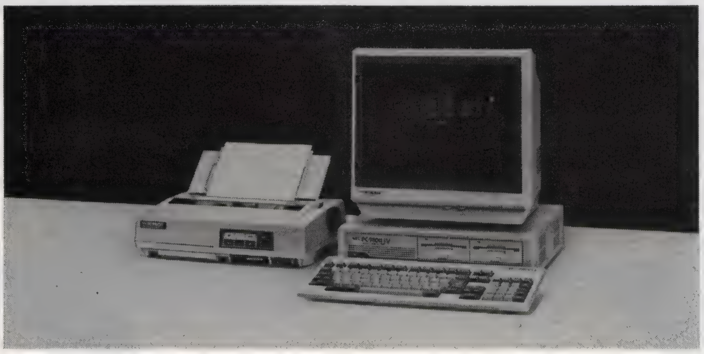


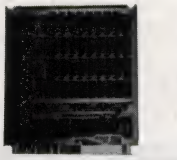


CAT JAPAN

全国どこでも電話一本！キャットジャパン 03(983)1333

NEC PC-9801 シリーズ
PC-9801VM2
PC-9801UV2





98RAM256 大特価¥8,000

初期タイプのPC-9801から最新タイプのすべてのPC-9801シリーズに対応できる増設RAM。手持ちのPC-9801のレベルアップをお考えの方に最適です。価格は16,000円と大特価。在庫に限りがありますのでお早めにご注文ください。

高額下取りフェア

購入機種	下取機種	下取差額
PC-9801VM2	PC-9801E	¥248,000
PC-9801VM2	PC-9801M2	¥168,000
PC-9801VM2	PC-9801F2	¥198,000
PC-9801UV2	PC-9801U2	¥150,000
PC-9801UV2	PC-9801	¥215,000

★16ビットパソコンの人気No.1PC-9801VM2とディスプレイの基本セット　**126,800円引き**

注文No.D-49 PC-9801VM2

●PC-9801VM2〈384KB、第2水準ROM〉……¥415,000
●CU-14H2〈SHARP14"4050文字0.39〉……¥99,800

合計標準価格¥514,800→**現金特価¥388,000**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×48回	㊰5万	㊭3.7万×8回
❷¥ 5,000×36回	㊰なし	㊭5万×6回
❸¥10,600×48回	㊰なし	㊭なし

合計割賦価格
❶¥490,000 ❷ ¥480,000 ❸¥508,800

★新製品PC-9801UV2にカラーディスプレイをセット　**81,800円引き**

注文No.D-52 PC-9801UV2

●PC-9801UV2〈384KB、1MB3.5FDD×2、第2水準ROM〉……¥318,000
●CU-14H2〈SHARP14"4050文字0.39〉……¥99,800

合計標準価格¥417,800→**現金特価¥336,000**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×48回	㊰3万	㊭3.2万×8回
❷¥ 5,000×36回	㊰なし	㊭3.9万×6回
❸¥ 9,200×48回	㊰なし	㊭なし

合計割賦価格
❶¥430,000 ❷¥414,000 ❸¥441,600

組み合わせ自由自在!!

プリンターその他、周辺機器はご自由に表の中からお選びください。お好きな組み合わせを、お決めになってお電話でお問い合わせください。

NEC PC88・98シリーズ周辺機器分割払い価格表（頭金なし・均等払い）

注文No.	メーカー名	型　番	標準価格(円)	現金特価(円)	24回均等払い 月々のお支払い額(円)	48回均等払い 月々のお支払い額(円)	ワンポイント
●本体							
247	NEC	PC-8801MKII/FR10	99,800	85,000	月々 4,140	月々 2,320	メインメモリー64KB、第1水準ROM実装
232	NEC	PC-8801MKII/FR20	148,000	125,800	6,130	3,430	メインメモリー64KB、第1水準ROM実装、320KB5"FDD×1
293	NEC	PC-8801MKII/FR30	178,000	149,800	7,300	4,090	メインメモリー64KB、第1水準ROM実装、320KB5"FDD×2
294	NEC	PC-8801MKIIMR	238,000	189,800	9,250	5,180	メインメモリー192KB、第1・2水準ROM実装、1MB5"FDD×2
197	NEC	PC-9801VF2	348,000	296,000	14,430	8,080	メインメモリー256KB、第1・2水準漢字ROM実装、640KB 5"FDD×2、PC-9801F2のソフト使用OK
196	NEC	PC-9801VM2	415,000	328,000	15,990	8,950	メインメモリー384KB、第1・2水準漢字ROM実装、1MB5"FDD×2、PC-9801M2のソフト使用OK
198	NEC	PC-9801VMO	295,000	250,800	12,230	6,840	メインメモリー384KB、第1・2水準漢字ROM実装、VMO＋8"FDDで98E用、VMO＋1MB5"FDD（内蔵用）で98M2のソフト使用OK
312	NEC	PC-98XAモデル11	495,000	421,000	20,520	11,490	メインメモリー512KB、1MBタイプFDD用インターフェース内蔵

1 全国どこでも電話受付
全国どこからでも電話でご注文いただけます。新しい情報とニーズにあった商品を提供いたしております。

2 月々3,000円からのクレジット
クレジットは頭金なしで1回〜60回までOKです。お客様のご予算に合わせて自由に組むことができます。

3 学生の方にはカレッジクレジット
18歳以上の学生の方は、原則的に保証人不要です。お気軽にご相談ください。

CAT JAPAN

キャットジャパン　テレホンショッピング

TELEPHONE SHOPPING

社団法人日本通信販売協会会員

全国どこでも電話一本！キャットジャパン

ご注文は今すぐお電話で！

10月18日より全国一斉受付開始

10月18日の「マイコン係」と必ず言ってご注文ください。

●電話受付時間9：30～20：00（日曜・祭日定休）

東京受付本部　03-983-1333
大阪受付本部　06-365-1706

札　幌　011-644-0375	広　島　082-294-6402
仙　台　022-221-3811	福　岡　092-473-5413
名古屋　052-264-4651	

お客様相談室　03-983-1611　すでにご注文いただいている商品のお届け時期（納期）や、メンテナンス、その他のお問合せは左記へお電話ください。

●お支払い方法……クレジットの月々のお支払い、ボーナス時払いは、①銀行口座のある方は、自動引落 ②銀行口座のない方はお近くの都市銀行・地方銀行・信用金庫・信用組合・農協等の金融機関（郵便局の場合は郵便振込）よりクレジット会社宛にご送金いただきます。

〈本社〉〒170　東京都豊島区池袋サンシャイン60・24F　キャットジャパンリミテッド株式会社

全国どこでも電話一本！キャットジャパン

CAT JAPAN TELEPHONE SHOPPING

キャットジャパン テレホンショッピング

社団法人日本通信販売協会会員

全国どこでも電話一本！キャットジャパン

1 全国どこでも電話受付

全国どこからでも電話でご注文いただけます。新しい情報とニーズにあった商品を提供いたしております。

2 月々3,000円からのクレジット

クレジットは頭金なしで1回～60回までOKです。お客様のご予算に合わせて自由に組むことができます。

3 学生の方にはカレッジクレジット

18歳以上の学生の方は、原則的に保証人不要です。お気軽にご相談ください。

4 製品先取り

電話1本、手続き完了！製品は即納いたします。クレジットのお支払いは、のんびり約2ヵ月後から。

5 全国どこでも無料配達

当社でご購入いただいた製品は全国どこでも無料でご自宅まで配達いたします。

6 日曜配達OK

平日に不在がちな方でも日曜日なら大安心。

7 高額下取り実施中

製品の下取りを高額にて行っております。詳しくはお電話下さい。

8 万全のアフターサービス

万一の故障の場合、サービス部が迅速に対処いたします。

全国どこでも電話一本！キャットジャパン

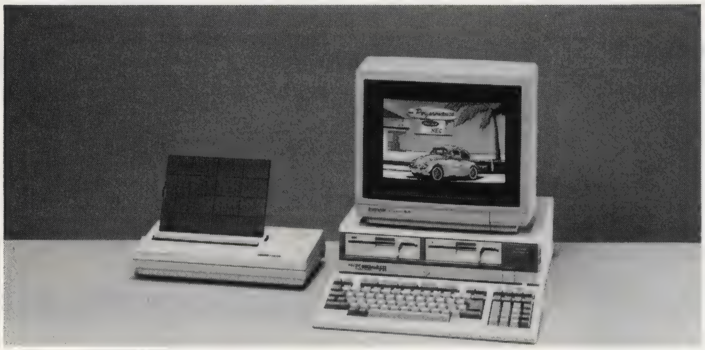
●お支払い方法……クレジットの月々のお支払い、ボーナス時払いは、1 銀行口座のある方は、自動引落 2 銀行口座のない方はお近くの都市銀行・地方銀行・信用金庫・信用組合・農協等の金融機関（郵便局の場合は郵便振込）よりクレジット会社宛にご送金いただきます。

〈本社〉〒170 東京都豊島区池袋サンシャイン60・24F キャットジャパンリミテッド株式会社

キャットジャパン テレホンショッピング

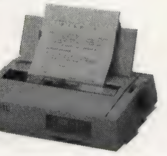
JADMA 社団法人日本通信販売協会会員

TELEPHONE SHOPPING



NEC PC-8801 MKⅡFR MKⅡMR

全国どこでも電話一本！キャットジャパン 03(983)1333



新製品

PC-RP201TL、PC-PR101TL

PR201、PR101系の最新タイプ。従来の機能に加え漢字ROMは第2水準まで標準実装。イタリック、ゴシック、クーリエ、英数字体の英数カナフォントを内蔵。ハガキ・OHPシートにも直接印字可能。

高額下取りフェア

購入機種	下取機種	下取差額
PC-8801MKⅡFR/30	PC-8801	¥124,800
PC-8801MKⅡFR/30	PC-8801MKⅡ/30	¥79,800
PC-8801MKⅡFR/30	FM-7	¥129,800
PC-8801MKⅡMR	PC-8801	¥164,800
PC-8801MKⅡMR	PC-8801MKⅡ/30	¥119,800

★8ビット機のベストセラーFRモデル30にカラーディスプレイをセットした基本セット **69,800円引き**

注文No.D-55 PC-8801MKIIFR/30

- PC-8801MKⅡFR/30〈5"2D×2、第1水準ROM〉…¥178,000
- CU-14H2〈SHARP14"4050文字0.39〉……¥99,800

合計標準価格¥277,800 → **現金特価¥208,000**

	月々	頭金	ボーナス時
❶	¥3,000×36回	頭2万	ボ2.1万×6回
❷	¥5,000×36回	頭なし	ボ1.3万×6回
❸	¥5,700×48回	頭なし	ボなし

合計割賦価格
❶¥254,000 ❷¥258,000 ❸¥273,600

★本格派向き8ビット機MRにカラーディスプレイのお買得基本セット **89,800円引き**

注文No.D-59 PC-8801MKIIMR

- PC-8801MKⅡMR〈192KB、5"2HD×2〉……¥238,000
- CU-14H2〈SHARP14"4050文字0.39〉……¥99,800

合計標準価格¥337,800 → **現金特価¥248,000**

	月々	頭金	ボーナス時
❶	¥3,000×48回	頭2万	ボ1.9万×8回
❷	¥5,000×36回	頭なし	ボ2.1万×6回
❸	¥6,800×48回	頭なし	ボなし

合計割賦価格
❶¥316,000 ❷¥306,000 ❸¥326,400

組み合わせ自由自在!!

プリンターその他、周辺機器はご自由に表の中からお選びください。お好きな組み合わせを、お決めになってお電話でお問い合わせください。

注文No.	メーカー名	型番	標準価格(円)	現金特価(円)	24回均等払い 月々のお支払い額(円)	48回均等払い 月々のお支払い額(円)	ワンポイント
313	NEC	PC-98XAモデル21	575,000	488,800	23,830	13,340	メインメモリー512KB、1MB5"FDD×2
314	NEC	PC-98XAモデル31	865,000	736,000	35,880	20,090	メインメモリー512KB、20MB固定ディスク×1、1MB5"FDD×1
●ディスプレイ							
329	NEC	PC-KD853	118,000	キャット特価	月々 4,720	月々 2,640	14インチ・カラー、ピッチ0.31、ドット640×400、4096色中8色または16色のカラー表示、アナログRGB対応
330	NEC	PC-KD854	89,800	キャット特価	3,590	2,010	14インチ・カラー、ピッチ0.39、ドット640×400、4096色中16色カラー表示、アナログRGB対応
006	NEC	PC-KD551K	99,800	82,000	4,000	2,240	14インチ・カラー、ピッチ0.39、ドット640×400
282	NEC	PC-8851	58,800	43,600	2,130	1,190	14インチ・モノクロ、ドット640×400
249	NEC	N5913	165,000	135,200	6,590	3,690	14インチ・カラー、ピッチ0.31、ドット640×400
315	NEC	N5923K	190,000	162,000	7,900	4,420	14インチ・カラー、ピッチ0.26、ドット1120×750、4096色中8色または16色表示可能
233	NEC	PC-TV451	168,000	138,600	6,760	3,780	15インチ・カラー、ピッチ0.31、ドット640×400、チューナー付、4050・2000文字切換可
296	NEC	PC-TV452	128,000	109,800	5,350	3,000	15インチ・カラー、チューナー付、ピッチ0.39、3モードスキャン

4 製品先取り
電話1本、手続き完了！製品は即納いたします。クレジットのお支払いは、のんびり約2ヵ月後から。

5 全国無料配達
全国どこでも配送料はすべて無料です。

6 日曜配達OK
平日に不在がちな方でも日曜日なら大安心。

CAT JAPAN

全国どこでも電話一本！キャットジャパン 03(983)1333

NEC PC88·98シリーズ周辺機器分割払い価格表(頭金なし·均等払い)

注文No.	メーカー名	型　番	標準価格(円)	現金特価(円)	24回均等払い 月々のお支払い額(円)	48回均等払い 月々のお支払い額(円)	ワンポイント
250	SHARP	CU-14H2	99,800	58,000	2,830	1,580	14インチ·カラー、ピッチ0.39、ドット640×400
227	SHARP	CU-14A1	128,000	89,800	4,380	2,450	14インチ·カラー、ピッチ0.39、ドット640×400、アナログ対応
243	SHARP	CU-14A2	99,800	65,000	3,170	1,770	14インチ·カラー、ピッチ0.39、4050文字、アナログ対応
316	SHARP	CU-14G	49,800	42,400	2,070	1,160	14インチ·カラー、2000文字
317	SHARP	CZ-820D	79,800	67,900	3,310	1,850	14インチ·カラー、2000文字、チューナー付
●プリンター							
235	NEC	PC-PR201HC	308,000	262,000	月々12,770	月々 7,150	24ドット、15インチ、カラードット漢字プリンター
166	NEC	PC-PR201T	170,000	144,000	7,020	3,930	24ドット、15インチ、カラー熱転写漢字プリンター
229	NEC	PC-PR201CL	328,000	198,000	9,650	5,400	24ドット、15インチ、カラー熱転写漢字プリンター
167	NEC	PC-PR101T	108,000	91,800	4,480	2,500	24ドット、10インチ、カラー熱転写漢字プリンター
165	NEC	PC-PR101L	175,000	148,000	7,220	4,040	24ピン、10インチ
216	NEC	NM9900	298,000	198,000	9,650	5,400	24ドット、15インチ、カラー熱転写漢字プリンター
023	NEC	NM9400S	310,000	175,000	8,530	4,780	24ピン、15インチ
318	NEC	PC-PR201F	188,000	166,000	8,090	4,530	24ピン、15インチ、漢字プリンター、第1·2水準漢字ROM標準装備
319	NEC	PC-PR101F	158,000	139,000	6,780	3,790	24ピン、15インチ、漢字プリンター、第1·2水準漢字ROM標準装備
254	EPSON	VP-130K+PCカートリッジ+ケーブル	194,900	158,000	7,700	4,310	24ピン、15インチ
199	EPSON	VP-80K+PCカートリッジ+ケーブル	164,900	139,000	6,780	3,790	24ピン、10インチ
168	STAR	TR-24+ケーブル	73,700	52,800	2,570	1,440	24×24ドット、A4サイズ、熱転写漢字プリンター、NM-9300·PR201モード切換可
169	STAR	G-10XPJ	104,900	49,800	2,430	1,360	16ドット、10インチ、普通紙使用可
283	STAR	AR-2400+ケーブル	192,900	168,000	8,190	4,590	24ドット、15インチ、第2水準ROM付、トラクターユニット付
320	brother	M1024II+ケーブル	104,700	85,000	4,140	2,320	24ピン、10インチ、ハガキ印字フォーマット、定型書式印字
332	NEC	PC-PR201V	298,000	キャット特価	12,350	6,910	24ドット、15インチ、カラードット漢字プリンター
333	NEC	PC-PR201TL	135,000	キャット特価	5,590	3,130	24ドット、15インチ、カラー熱転写漢字プリンター
334	NEC	PC-PR201H2	245,000	キャット特価	10,150	5,680	24ドット、15インチ、カラードット漢字プリンター
335	NEC	PC-PR101TL	79,800	キャット特価	3,310	1,850	24ドット、10インチ、カラー熱転写漢字プリンター
●その他ハードウェア							
238	NEC	PC-8801MKIIFR-FD1	40,000	34,000	月々 1,660	月々 930	FR/10·20増設用
256	TEAC	FD55BV	60,000	35,000	1,710	960	PC-8801MKII用増設ドライブ
259	Logitec	LFD-550IIPC+ケーブル	118,000	68,000	3,320	1,860	5インチ2ドライブ、320KB×2ドライブ
186	CAT	98RAM256	——	8,000	780	440	256KB増設RAMボード
292	I/Oデータ	PFD-8E	208,000	152,000	7,410	4,150	8インチ2ドライブ、1MB×2ドライブ
123	NEC	PC-8801-11	19,800	キャット特価	870	490	FM音源サウンドボード、PC-8801MKIIはSRと同等のサウンド機能に、SRはFM音源6声になります。
264	NEC	PC-9801-26	25,000	キャット特価	1,100	610	サウンドボード
266	NEC	PC-9872	20,000	キャット特価	970	540	マウス
267	NEC	PC-PR201-02K	25,000	キャット特価	1,100	610	101·201H·201CL用、第2水準漢字ROM
268	NEC	PC-PR201H-02	25,000	キャット特価	1,100	610	201H用、第2水準漢字ROM
269	NEC	PC-PR201T-02	20,000	キャット特価	970	540	201T·101T用、第2水準漢字ROM
270	NEC	PC-PR101-03	18,000	キャット特価	790	440	101·101L用、トラクターフィーダ
271	NEC	PC-PR201-13	20,000	キャット特価	970	540	201CL·201H用、トラクタフィーダ
297	NEC	NM9022-01	20,000	キャット特価	880	490	NM9900用トラクターフィーダセット
298	NEC	NM9022-04	20,000	キャット特価	880	490	NM9900用カラーユニット
299	NEC	NM9026-01	20,000	キャット特価	880	490	NM9900用第2水準漢字ROM
306	NEC	PC-9801-22	84,000	キャット特価	3,690	2,060	PC-9801VF、VM用数値データプロセッサ
307	NEC	PC-9801-25	58,000	キャット特価	2,540	1,420	PC-9801U2、VF、VM用スーパーインポーズボード
321	NEC	PC-PR201-23	20,000	18,000	880	490	201F用トラクターフィーダ
322	NEC	PC-PR101-13	18,000	16,200	790	440	101F用トラクターフィーダ
305	brother	第2水準漢字ROMボード	20,000	キャット特価	880	490	M-1024用

●製品はクレジットでも現金一括払い(代金引換)でもお求めいただけます。セットでお申込みの場合は、個々の商品の月々のお支払い額を合計した額となります。またクレジットでのご購入に際しては、頭金、ボーナス時払い金を併用することもできますのでご相談ください。 ●分割払いは月々のお支払い額が¥3,000以上になりますようお願いします。また端数処理のため初回金のみ若干高くなる場合があります。(詳しくはご相談ください。)

キャットジャパン　テレホンショッピング

JADMA 社団法人日本通信販売協会会員

TELEPHONE SHOPPING

展示品パソコン超お買得早いもの勝ちコーナー

展示などで使用した、ほとんど新品に近いパソコンが大特価。
全品1台限りですので、今すぐお電話でご注文を!!

限定各1台

製品名	標準価格	現金特価
NEC PC-9801VF2（本体）	¥348,000	¥243,000
NEC PC-6601SR（本体）	¥155,000	¥ 50,000
NEC PC-PR201H（24ドット、15インチ漢字プリンター）	¥288,000	¥200,000
NEC PC-PR201CL（24ドット、15インチ、カラー対応）	¥328,000	¥160,000
NEC PC-TV351（14インチ、4050文字カラー、TVチューナー付）	¥129,800	¥ 85,000
NEC PC-TV452（15インチ、カラー、TVチューナー付）	¥128,000	¥ 84,000
NEC PC-KD252（14インチ、2000文字カラー、66シリーズ）	¥ 67,800	¥ 42,000
SHARP CZ-820CE（XIGモデル10）	¥ 69,800	¥ 40,000
SHARP CZ-820DE（14インチ、2000文字カラー、TVチューナー付）	¥ 79,800	¥ 45,000
SHARP CZ-822CB（XIGモデル30）	¥118,000	¥ 78,000
SHARP CZ-856CE（XIターボII）	¥178,000	¥100,000
SHARP CZ-855DE（15インチ、2000・4050文字切り換え、カラーディスプレイテレビ）	¥119,800	¥ 58,000
SHARP MZ-2521（スーパーMZ）	¥198,000	¥ 95,000
SHARP WD-595（ワープロミニ書院・50音配列キーボード）	¥220,000	¥132,000
SHARP MZ-1500（本体）	¥ 89,800	¥ 15,000
SHARP CU-14A2（14インチ、4050文字カラー）	¥ 99,800	¥ 45,000
SHARP MZ-1D22（14インチ、4050文字カラー）	¥108,000	¥ 53,000
SHARP MZ-1D15B（14インチ、2000文字カラー）	¥ 72,000	¥ 18,000
FUJITSU オアシスライトF＋プリンター（ワープロ）	¥169,000	¥ 99,800
FUJITSU FM-New7（本体）	¥ 99,800	¥ 30,000
ブラザー M1024IIPC（24ドット、10インチ漢字プリンター）	¥128,000	¥ 85,000
EXA LFD-550PC（5インチ、2ドライブ）	¥118,000	¥ 58,000

全国どこでも電話一本！キャットジャパン 03(983)1333

CAT JAPAN

全国どこでも電話一本！キャットジャパン　03(983)1333

中古パソコンが、全国どこでも電話で買える。

豊富な在庫

全メーカーの製品を本体、ディスプレイ、プリンター、フロッピーから各種パーツまで全てラインアップ。ワードプロセッサーの在庫も豊富。お客様からのお問い合わせにもすぐ応えられるように大型コンピュータで管理しています。

万全の製品チェック体制

製品は入荷時に専門スタッフが厳重にチェック。またお客様に発送する段階でさらにチェックします。また発送前のチェックでは、お客様のお手持ちの機種と同じ型の製品と接続、チェックテストをしますので、ケーブルやインターフェースの心配はありません。

6ヵ月保証とお客様相談室

製品には最低6ヵ月の保証が付いています。万一の故障があっても安心です。また、お客様相談室を設け、メンテナンスその他のご相談窓口としています。

在庫一掃処分!!

●本体・NEC

PC-6001	¥ 89,800→	¥ 10,000
PC-6001＋6006	¥104,600→	¥ 13,000
PC-8001	¥168,600→	¥ 15,000
PC-8001MKIISR	¥123,000→	¥ 22,000
PC-8801＋01	¥266,000→	¥ 45,000
PC-8801MKII/20	¥225,000→	¥ 82,000
PC-9801VF2	¥348,000→	¥238,000
PC-9801VM2	¥415,000→	¥248,000
PC-8801MKII/30	¥275,000→	¥108,000
PC-9801	¥298,000→	¥ 80,000
PC-6601M	¥143,000→	¥ 40,000
PC-9801＋漢字ROM	¥328,000→	¥ 94,000
PC-100モデル30＋PC-KD651(専用ディスプレイ)	¥756,000→	¥240,000

●本体・SHARP

MZ-2000	¥218,000→	¥ 35,000
WD-800(24ドット、ペンタッチワープロ)	¥498,000→	¥ 50,000
WD-1000(24ドット、ペンタッチワープロ)	¥1,198,000→	¥ 78,000
WD-810(24ドット、ペンタッチワープロ)	¥648,000→	¥ 60,000
MZ-2521(スーパーMZ)	¥198,000→	¥118,000
CZ-856CB＋855DB(X1ターボII＋専用ディスプレイ)	¥297,800→	¥183,000

●本体・FUJITSU

FM-7	¥126,000→	¥ 28,000
FM-New7	¥ 99,800→	¥ 38,000
FM-8	¥218,000→	¥ 22,000
FM-77D2	¥228,000→	¥ 88,000

●本体・その他

東芝JW-3	¥1,348,000→	¥190,000
東芝JW-1	→	¥120,000
アップル アップルII	¥398,000→	¥ 30,000
アップル アップルIIプラス	¥398,000→	¥ 39,000
キヤノン PW-10	¥148,000→	¥ 28,000
ソード M203MK3	→	¥ 50,000
ブラザー NP-100	→	¥ 5,000

●ディスプレイ・NEC

PC-KD851(14インチ、4050文字カラー)	¥158,000→	¥ 88,000
JB-1201M(14インチ、2000文字カラー)	¥ 99,800→	¥ 25,000
PC-8048N(12インチ、カラー)	¥ 59,800→	¥ 18,000
C-14N26PV(14インチ、2000文字カラー、TVチューナー付)	¥ 98,000→	¥ 42,000
PC-8841(12インチ、4050文字モノクロ)	¥ 44,800→	¥ 20,000
PC-8058(12インチ、2000文字カラー)	¥ 99,800→	¥ 25,000
PC-8050K(12インチ、2000文字グリーン)	¥ 29,800→	¥ 12,000
PC-8052(14インチ、2000文字カラー)	¥118,000→	¥ 25,000
PC-8853(14インチ、4050文字カラー)	¥168,000→	¥ 58,000
PC-TV451(15インチ、4050文字カラー、TVチューナー付)	¥168,000→	¥ 98,000

キャットジャパン テレホンショッピング

JADMA 社団法人日本通信販売協会会員

TELEPHONE SHOPPING

全商品5割・6割・7割引よりもちろんクレジットでもOK！

●ディスプレイ・その他

- SHARP MZ-1D22(14インチ、4050文字カラー)……¥108,000→¥ 60,000
- SORD DUS-12G(12インチ、グリーン)……→¥ 15,000

●プリンター・NEC

- PC-6021(40桁サーマル)……¥ 49,800→¥ 15,000
- PC-8825(熱転写漢字プリンター)……¥176,000→¥ 48,000
- PC-PR101(10インチ、24ドット、日本語シリアル)¥238,000→¥108,000
- PC-PR403(10インチ、16ドット、日本語シリアル)¥ 99,800→¥ 48,000
- NM9200R0(15インチ、18ドット、日本語シリアル)¥350,000→¥ 78,000
- NM9400R0(15インチ、24ドット、日本語シリアル)¥310,000→¥138,000
- PC-PR104(10インチ、24ドット、日本語シリアル)¥148,000→¥ 88,000
- PC-PR103+02(10インチ、16ドット)……¥ 98,800→¥ 42,000
- PC-PR201CL(15インチ、24ドット、日本語シリアルカラー)……¥328,000→¥178,000

●プリンター・その他

- SHARP MZ-1P06(80桁漢字プリンター)‥¥234,000→¥ 98,000
- EPSON FP-80PC(80桁プリンター)……¥149,800→¥ 42,000
- EPSON UP-130KPC(136桁、24ドット)……¥310,000→¥128,000
- EPSON UP-130K(136桁、24ドット)……¥310,000→¥128,000
- チェリー チェリー1(アップル用プロッタ)……→¥ 10,000

●フロッピーディスク

- NEC PC-98H32(拡張用5MB)……¥398,000→¥ 88,000
- NEC PC-98H33K(5インチ固定ディスクユニット)……¥288,000→¥128,000
- NEC PC-8881(8インチ、2ドライブ)……¥442,000→¥148,000
- FUJITSU MB27613(8インチ、2ドライブ)……¥350,000→¥ 98,000
- EPSON TF-20PC(5インチ、2ドライブ)……¥142,000→¥ 55,000
- EPSON TF-10N(5インチ、2ドライブ)……¥118,000→¥ 55,000
- I/Oデータ PFD-8(8インチ、2ドライブ)……→¥148,000
- アイテム M-160(8インチ、2ドライブ)……→¥148,000
- EXA LFD-880PC(8インチ、2ドライブ)……→¥148,000
- EXA LMD-1402(8インチ、2ドライブ)……→¥148,000
- 工人舎 KD-290FM(5インチ、2ドライブ)……→¥ 38,000

●その他

- NEC PC-6082(データレコーダ)……¥ 19,800→¥ 9,800
- NEC PC-6081(データレコーダ)……¥ 12,800→¥ 6,800
- NEC PC-8032(拡張用5″FDD)……→¥ 28,000
- NEC PC-60M75(ディスプレイ置台)……→¥ 2,000
- NEC PWP-100(3.5″FDD付ワープロ)……¥349,800→¥120,000
- SHARP CZ-81EBR(拡張I/Oボックス、X1C・CS・CK用)……¥ 29,800→¥ 10,000
- SHARP MZ-1U01(拡張用I/Oポート、MZ-2000用)……¥ 37,000→¥ 12,000
- SHARP CZ-8BGK(MZ-80用Gラム1)……¥ 37,000→¥ 8,000
- SHARP MZ-8BP5I(プリンタ用I/Oカード、MZ-80・2000用)……¥ 17,400→¥ 8,000
- SHARP PC-1246(ポケコン)……¥ 12,800→¥ 5,800
- SHARP CZ-8DT(デジタルテロッパー、X1用)……¥ 89,800→¥ 20,000
- サンヨー MR-11DR(データレコーダ)……→¥ 5,800
- ビクター HC-R105(データレコーダ)……→¥ 5,800

※以上の商品に関しては至急お電話ください。限定品に限り売り切れ次第締切らせていただきます。

全国どこでも電話一本！キャットジャパン 03(983)1333

本社注文デスク 03-983-1333

札幌 011-644-0375　仙台 022-221-3811　名古屋 052-264-4651
大阪 06-365-1706　広島 082-294-6402　福岡 092-473-5413

お客様相談室 03-983-1611

すでにご注文いただいている商品のお届け時期(納期)や、メンテナンス、その他のお問合せは左記へお電話ください。

CAT JAPAN

キャットジャパンリミテッド株式会社　〒170 東京都豊島区池袋サンシャイン60ビル・24F ●電話受付時間9:30～20:00(日曜・祭日定休)

FDドライブ・HARD DISK 大特価!!

HARD DISK NEC純正 PC9801・8801mKⅡシリーズ用

▶D5124 記憶容量:10MB 5インチ……………… **¥100,000**
▶D5126 記憶容量:20MB 5インチ……………… **¥145,000**
記憶容量:40MB～80MB 5インチ… **¥200,000～¥300,000**
▶DTC5150 ……… **¥60,000** ▶DTC5150CX ….. **¥38,000**

各社フロッピーディスク価格一例

超特価 大量購入の場合はご相談に応じます。
3.5インチ

★日電 1165AV8″両倍PC-9881・8881外付に最適…………… **¥65,000**
11550 5″高密倍密兼用PC-9801 VM0増設用に最適……… **¥30,000**
★日立 412 8″両倍 30台限り箱入り…………… **¥28,000**
★三菱 M2896-63 8″両倍 20台限り…………… **¥28,000**
★松下 JU363 3.5″IMB ……… **¥25,000**
JU595H 5″2HD/2DD ……… **¥31,000**
JA551 5″2D 8800SR・MR・FRにOK ……… **¥21,000**
★YD 665B(新製品)3.5″高密倍密兼用(2HD+2DD)……… **¥31,000**
YD-180 8″ ……… **¥53,000** YD-580 5″2D ……… **¥26,000**
YD-380-1710 5″ 180とコンパチ、FMに最適 ……… **¥28,000**
YD-380-1714 5″2HD/2DD高密倍密兼用機、FMに最適 ……… **¥29,000**
YD-480 5″ 2DD ……… **¥27,000**
3.5吋 YD-620 2Dコンパチ … **¥24,000** YD-645 2DDコンパチ … **¥26,000**

新製品 YD-600Cシリーズ YD-645C/YD-665C

3.5″ 厚25.4mm、重量450g、インターフェース信号は5.25″と互換できます。 2HD/2DD……………… **¥29,000**
3.5″ マイクロFDD×2用ケース〔12.7cm(幅)×30cm(奥)×17.5cm(高)〕
……………… **¥8,800**
電源……………… **¥2,500** VFO基板……… **¥11,000**
▶イメージスキャナーに使用可能なミニFAX
改造済分ソフト付…… **¥18,000**

時代は3.5インチ(2HD)
3.5インチ増設ドライブ
HS-35D……………… **¥99,800**

1メガ・バイトの情報が胸のポケットにスッポリ。
時代は確実に3.5インチに向けて動きつつあります。あなたの9801がUV2に! 増設ドライブの傑作をお送りします。

〈仕様〉
- ●ドライブ数 3.5インチ(2HD)2台
- ●記憶容量 フォーマット時 IMB×2
- ●インターフェイス 8インチ9881Kコンパチブル、PC9801/E/F2/VF2/U2はインターフェイス・カード要。その他は8インチ増設コネクタに直結。
- ●接続ケーブル 50芯ケーブル

まだ、ソフトが少ないとおっしゃるお客様へ!
5インチから3.5インチのメディア変換はおまかせ下さい。
最強のメディア・コンバータを備えてお待ちしています。
※お客様がお持ちになった5インチ・ディスクを目の前で3.5インチに変換します。下記販売店にお問い合わせ下さい。
(変換手数料3,000円、ただし、レンタル・ソフト等の違法コピーは御遠慮願います。)

新開発!! 本州デュプリケータ、メディアコンバータ
プログラムの量産、データの保存等に……
高速フロッピーデュプリケータ

・低価格・ワンタッチ式・あらゆるフォーマットに対応・プロテクトもOK
- ●5インチ 切り換え式 2HD/2DD……………… **¥368,000**
- ●3.5インチ 2HD ……………… **¥368,000**
- ●3.5インチ 2DD ……………… **¥348,000**
- ●5インチ ←往復→ 3.5インチ メディアコンバータ2HD ……… **¥358,000**
- ●8インチ2D ←往復→ 5インチ 2HDメディアコンバータ ……… **¥398,000**

〈特長〉 2周フォーマットは勿論のこと、本機を使用して組んだソフトが他機を使用してのダビングは一切不可能とする方法も承っております。高性能、他を寄せつけません。

超特価!! 在庫約1,000台 FAX・コピー 業務用 新中古

特典 荷造りは無料です。専用パッキングでサービス致します。

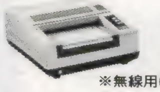
無線用 改造済 GⅡモード……………… **¥15,000均一**
パナ3000・4000・4500 ……………… **¥60,000より**

特別推奨品 今話題の **NTTミニファックス** MF1型2号、3号 SR (送受信兼用機)

- ファーストリビルト品(新品同等品及び塗装オーバーホール新品校正済)
- 荷造り無料(専用パッキングでサービス)●用紙1本、送料サービス

▶新品同等品及びファーストリビルト分…………… **¥12,800**
▶4線ローゼット取付済(ドライバー1本のみで誰にでも取付工事が可能なように結線済)………………… **¥15,000**
▶無線用改造済機(GⅡモードOK) ……………… **¥23,800**

▶用紙6本入1箱(感熱記録紙、A5判、148mm×30m ロール紙)
〒共 **¥3,300**



〈仕様〉 寸法:280mm(幅)×345mm(奥行)×120mm(高さ)、重量:約8kg
※電話FAXの場合、詳しい取付け・取扱説明書付
※無線用には最新の改造資料、回路図、取付、操作手順資料付

■モデム BBSやRBBS等データ通信に使える半二重分モデム1,200bps薄型、小型、新品同様無線用に最適取付資料付
新入荷100台……… **¥8,000**

業務用 当商会取扱い品は完全整備済、接続部品付ですので、設置や取扱いに専門知識は不要です。既設の電話が有れば入手したその日からお使いになれます。下記はほんの一例です。詳しくはお気軽にご連絡下さい。

機種名	モード	送信秒	新品時価格(円)	サイズ 原稿	サイズ 記録	新中古価格(円)
松下UF920	GⅢ GⅡ F網 ミニ	20	1,480,000	B4	B4	90,000より
〃 UF1000	〃 〃	10	2,780,000	A3	B4	150,000
〃 UF1	〃 F網 〃	20	880,000	A4	A4	130,000
〃 UF2	〃 〃	20	940,000	B4	B4	160,000
〃 UF720	〃	20	1,980,000	A3	B4	40,000
リコー3300H	〃	30	1,580,000	A4	A4	60,000
日立 700	〃	20	2,200,000	B4	A4	50,000
〃 4000	〃	20	1,700,000	B4	A4	80,000
〃 4100	〃 F網 ミニ	15	1,880,000	A3	B4	90,000より
NEC 4500	〃 ミニ	20	1,670,000	B4	B4	70,000
〃 4600	〃 〃 〃	12	1,870,000	A3	B4	150,000
東芝 6300	〃 〃	20	1,980,000	A3	B4	98,000
東芝 4800	〃	40	1,580,000	A4	A4	30,000
村田 310	〃	20	1,280,000			40,000
松下UF520	〃	20	3,180,000	A3	B4	70,000

販売代理店募集中!! 全国翌日納品体制完備

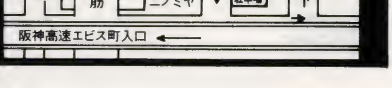
乾式複写機(新中古)

- **全国アフター付** 2ヶ月～1年使用分………定価の15%前後
- キャノン120RE・300R・400RE・201・270RE・150Z150万枚まで使用可能 **¥50,000～**

※縮少、拡大、掘出し物多数あり、お気軽にご連絡下さい。

ご注文は在庫を確認の上銀行振込でお願い致します。 三和銀行恵美須支店 普通 185620 本州商会(ホンシュウショウカイ)宛

創業35年の実績を誇る ―― OA機器全般取扱
コンピュータ FAX・コピー **本州商会**
〒556 大阪市浪速区日本橋5-7-10(山田ビル401) ☎06(644)1881(代表)
日曜・祭日も平常通り営業致しております



好評

CVA秋のプリンターまつり

COMPUTER VISUAL & AUDIO

地方発送OK!

10月15日〜11月15日

新発売 PC-9801UV2

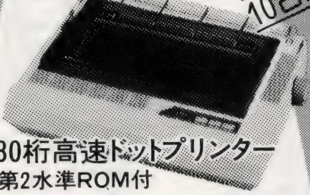
PC-8801mkIIFR/30

この秋、GOODなコンビネーション

NM9900 10台限

トラクターユニット
第2水準漢字ROM付
特価提供中

NM9300S 10台限



80桁高速ドットプリンター
第2水準ROM付
¥128,000

SL-80MK 10台限

80桁ドットプリンター
第2水準ROM付 ケーブル付
¥144,000→**¥89,800**

NEC PC9801、PC8801 対応プリンター

80桁 ホビーからビジネスまで		136桁 ビジネスにピッタリ	
熱転写タイプ	ドットタイプ	熱転写タイプ	ドットタイプ
NEC PR101TL 標準価格 ~~¥79,800~~	NEC NM9300S (第2水準ROM付) 標準価格 ¥253,000 ¥超特価	NEC PR201TL 標準価格 ~~¥135,000~~	NEC NM9950 標準価格 ~~¥245,000~~
エプソン AP80K 標準価格 ~~¥69,800~~	NEC PR101F 標準価格 ~~¥158,000~~	YEW NP510 標準価格 ~~¥175,000~~	NEC PR201H 標準価格 ¥288,000 ¥超特価
NEC PR405 (ケーブル付) 標準価格 ¥69,800 ¥超特価	セイコー SL-80MK (第2水準ROM付) 標準価格 ¥144,000 ¥超特価	**超特価**商品については ご相談下さい!!	スター AR2400 標準価格 ¥188,000 ¥超特価

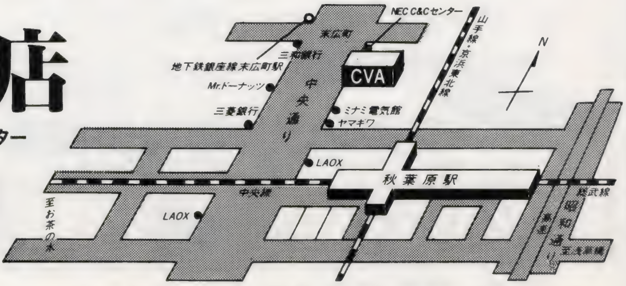
日本ダイレクト株式会社
ジャスコグループ
CVA秋葉原店
COMPUTER VISUAL & AUDIO

1F ハードウェア・フロア/2F ソフトウェア・フロア/3F OAサプライセンター

通信販売のお申し込み (03)258-3710(代)

●受付時間/10:00AM〜7:00PM〈マイコン係迄〉

〒101 東京都千代田区外神田4-4-2



▶振込み先：三菱銀行秋葉原支店(普)No.4775318

刺激

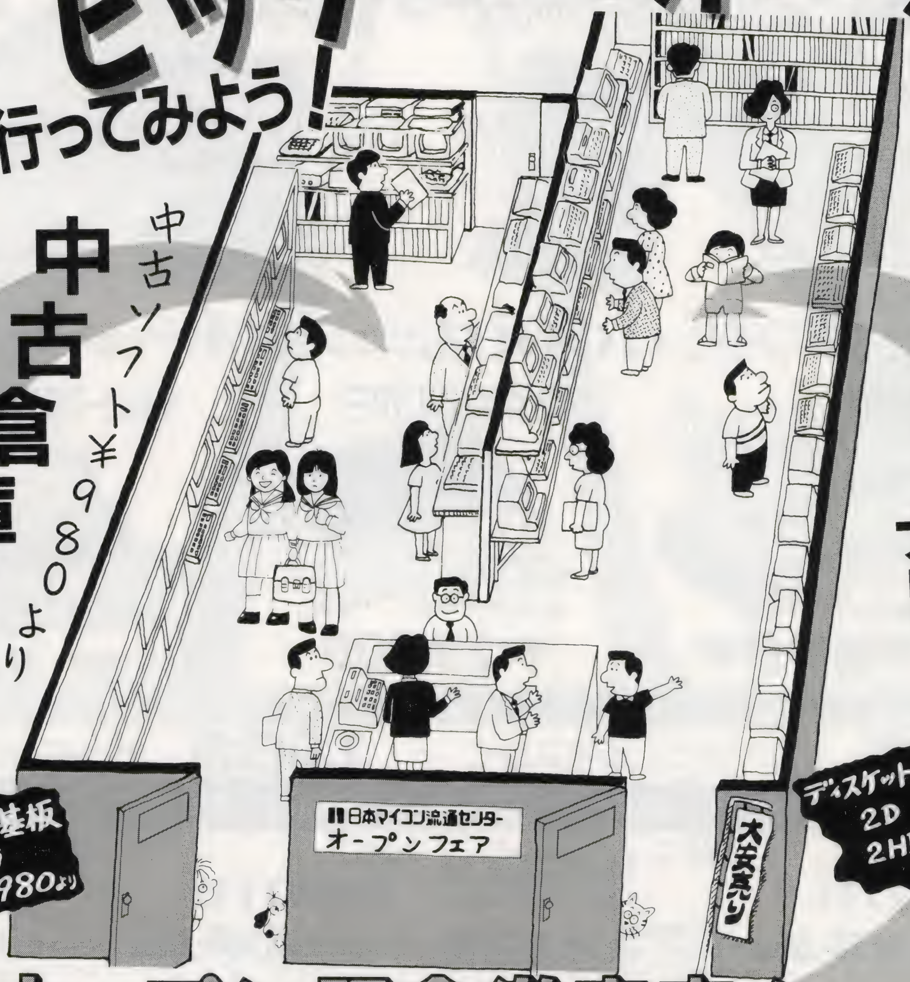
日本マイコン流通センター

10月17日(金)

さらに

ビッグになってオープン

今すぐ行ってみよう！



渋谷駅前徒歩0分！ジャンク中古倉庫市!!

中古倉庫市

中古ソフト¥980より

在庫2000台大放出!!

新品特価コーナー

NEC シャープ 富士通

データレコーダ、基板 ジャンク市 ¥2,980より

ディスケット大安売！
2D ¥60
2HD ¥290
完全保証

ぜひ、ご来店下さい！

オープン記念激安市！

10/17〜10/26まで
ご来店のお客様に限ります。

中古倉庫市

NEC PC-9801VM2(新同・保証付)	定価¥415.000	特価¥276,000
NEC PC-9801F2(保証付)	定価¥398.000	特価¥179,000
NEC PC-8801mkII MR(新同・保証付)	定価¥238.000	特価¥157,000
NEC PC-6001mkII SR(新同・保証付)	定価¥ 89.800	特価¥ 19,800
東芝 HX-20 MSX64K (保証付)	定価¥ 69.800	特価¥ 19,800
シャーフ CZ-801C(X1C)(保証付)	定価¥119.800	特価¥ 29,800

MSX在庫50台放出！

中古ゲームソフト ¥980より

新品特価コーナーより

パソコンデスク 激安 ¥18,800

● 5インチディケットケース(70枚入)	定価 5.000	激安 ¥ 1.980
● ハソコンデータスタンド	定価¥9.800	激安 ¥ 4.800
● 秘 24ドット漢字フリンター (限定10台・PC用)		激安 ¥29.800
● PC-98用 1M RAMディスク ソフト付		激安 ¥23.000
● 秘 24ドットフリンター内蔵ハンディワーフロ(限定10台)		激安 ¥29.800
● 一流メーカー製 4050文字高解像度カラーディスフレイ(限定15台)		激安 ¥49.800

NEC シャープ 大巾割引

先着50名様まで

ファミコン物々交換会

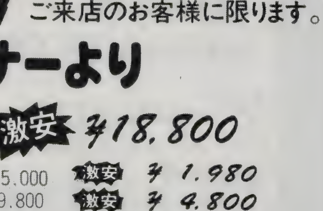
(お店に来てくれた方だけの特典です お電話によるお問合せはできません)

あなたが持っているソフトからいろんな物へ交換します。

中古ソフト
ファミコン本体
ディスクシステム
などで

(例)中古ソフト1本で → 薄型腕時計 デジタルブラックウォッチ / ウォークマンタイフステレオカセット / 小型ストロボ付カメラ / ラジコンカー / ステレオWラジカセ に交換します

ぜひご来店下さい。



エレベーターは建物の裏側にあります

〒150 東京都渋谷区道玄坂2-3-2大外ビル

マイコン・ワープロ・周辺機器・
ソフト・書籍などまとめて

全国ネットであなたのマイコンを

高価下取・買取

激安中古マイコン月々3,000円よりクレジットOK！全国通信販売OK！

メーカー	中古マイコン在庫	定価(円)	特価(円)
N E C	PC-9801UV2（新同）	318,000	234,000
〃	PC-9801VF2（展示品）	348,000	238,000
〃	PC-9801VM2	415,000	274,000
〃	PC-9801M2	415,000	218,000
〃	PC-9801F2	398,000	178,000
	PC-9801U2（新同）	298,000	158,000
〃	PC-9801	298,000	74,000
〃	PC-8801FR30	178,000	128,000
〃	PC-8801mkIIMR(新同)	238,000	157,000
〃	PC-8801MKII10,20,30	――	49,800より
〃	PC-8801MKIISR30（新同）	258,000	138,000
〃	PC-8801	228,000	34,800
〃	PC-8001SR	108,000	38,000
〃	PC-8001MKII	123,000	22,000
〃	PC-8001	168,000	14,000
〃	PC-6601SR	155,000	38,000
〃	PC-6601	143,000	32,000
〃	PC-6001MKIISR	89,800	18,000
〃	PC-6001MKII	84,800	16,800
	PC-6001	89,800	9,800
〃	PC-8822（漢字プリンタ）	234,000	49,800
〃	PC-PR104(新同)(24ドット漢字プリンタ)	148,000	52,000
〃	NK3618-22	234,000	52,000
〃	PC-98H32（5Mハードディスク）増設用	398,000	79,800
シャープ	MZ-2521モデル30	198,000	108,000
〃	MZ-2200（専用レコーダ付）	147,800	29,800
〃	MZ-721	89,800	16,800
〃	MZ-1500	89,800	28,000
〃	CZ-800C(X1)	155,000	31,000
〃	CZ-801C(X1C)	119,800	29,800
〃	CZ-802C(X1Dディスク付)	198,000	36,000
〃	CZ-852C(X1ターボモデル30)	278,000	94,000
〃	CZ-856C・852D	297,800	182,000
〃	MZ-5521 I/Oポート漢字ROM付	388,000	104,000
〃	MZ-1P17	79,800	44,800
〃	MZ-1P14	54,000	29,800
〃	MZ-1P18	188,000	69,800
富士通	FM-7、FM-NEW7	99,800	29,800
〃	FM-77L4	238,000	92,000
APPLE	APPLEIIc	248,000	88,000
カシオ	FP-1100	128,000	19,800
エプソン	MP-100	192,800	36,000
〃	MP-130K(136桁漢字プリンタ)	510,000	84,000
精工舎	GP-500M、F	49,800	19,800から
〃	GP-550F、M、E（漢字プリンタ）	89,800	24,000から
各社	1000文字カラーモニター	――	16,000より
〃	2000文字カラーモニター	――	19,800から
〃	4000文字カラーモニター	――	45,000より
〃	グリーンモニター	――	12,000から
〃	フロッピーディスク(PC、MZ、FM、パソピア用)	――	42,000から
〃	MSX	――	8,800から

業務拡張の為
フレッシュな社員・アルバイト募集中！
お問合せTel.03(463)2361

★その他在庫も豊富にあります。

特選㊢お買得品 お申し込みは今すぐお電話で!!

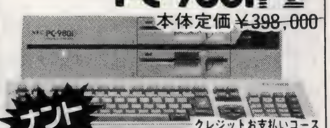
限定10台 **NEC PC-9801VM2**

本体定価 ~~¥415,000~~
ナント **¥276,000**
新品同様(新古)

クレジットお支払いコース

回数	1回目	2回目以降
24回	¥15,180	¥13,500
36回	¥12,500	¥9,500
48回	¥8,060	¥7,500

限定９台 **NEC PC-9801F2**



本体定価 ~~¥398,000~~
ナント **¥179,000**
(中古)

クレジットお支払いコース

回数	1回目	2回目以降
24回	¥8,820	¥8,800
36回	¥6,750	¥6,200
48回	¥5,940	¥3,800

中古マイコン

下取・売却をお急ぎの方は直接現品を宅急便などで下記へお送り下さい。

- 下取りご希望の場合は、一週間以内に、ご希望商品と下取分代金差し引きの請求書をお届け致します。
- 売却ご希望の場合は、現品が着き次第、至急高価買取り代金をお届け致します。
- 下取り・売却どちらの場合も周辺機器、ソフト、書籍まで全て高価でお引取り致しますのでまとめてお送り下さい。
- 直接お送り頂く場合は下記の宛先に、MK係を必ず御記入して下さい。

●マイコンのお求め、下取、売却は今すぐお電話で！

下取・買取 中古受付 03（463）4455（ヨシココ）
新品受付 03（463）4501

〒150 東京都渋谷区道玄坂2-3-2 大外ビル
●振込先/大和銀行渋谷支店普6400197

キリトリ線

《無料見積申込書》昭和　年　月　日　日本マイコン流通センター 御中

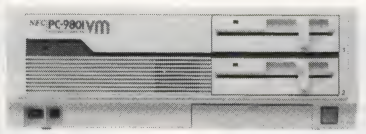
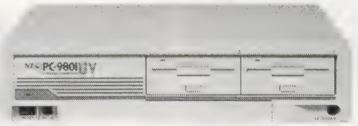
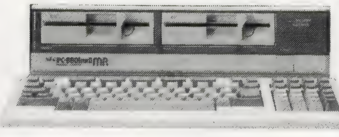
下取り機種			ご購入機種(新品)			中古品ご購入希望機種		
メーカー名	品名・品番	定価	メーカー名	品名・品番	定価	メーカー名	品名・品番	定価

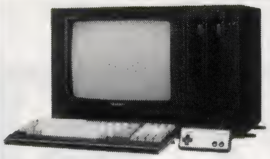
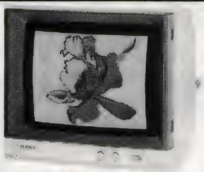
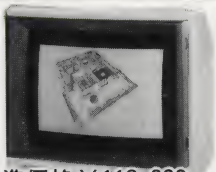
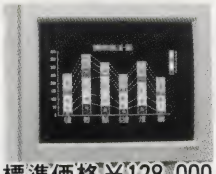
フリガナ お名前		ご住所	〒				TEL	
購入予定日	年　月	職業		年令	オ	購入方法	現金・クレジット	分割の場合の希望額 月々　円ぐらい

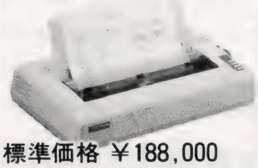
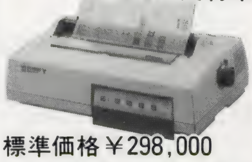
★新品・中古品購入、下取りご希望の方は、この見積申込書に必要事項をご記入の上、今すぐお送り下さい。至急、見積と便利で簡単なお取引き方法の説明書をお送り致します。★下取り品のない方も全メーカー商品格安で販売致します。お申し込み下さい。Ⓜ11月号

激安！大好評につきアンコールフェア実施
売価で他社には負けません。

現金取引だから出来るこの価格！

NEC PC-9801VM2	NEC PC-9801UV2	NEC PC-8801mkⅡMR
		
標準価格 ￥415,000	標準価格 ￥318,000	標準価格 ￥238,000
特別価格￥26□,000	特別価格￥2□□,000	特別価格￥15□,000

シャープX1G CZ-822c CZ-820d セット	NEC PC-KD854	NEC PC-KD853	NEC PC-TV452
			
標準価格 ￥197,800	標準価格 ￥89,800	標準価格 ￥118,000	標準価格 ￥128,000
特別価格￥1□□,000	特別価格￥□□,000	特別価格￥ 7□,000	特別価格￥8□,000

NEC PC-PR201F	NEC PC-PR201H2	NEC NM-9950	NEC PC-PR201V
			ご予約受付中！ 
標準価格 ￥188,000	標準価格 ￥245,000	標準価格 ￥245,000	標準価格 ￥298,000
特別価格￥13,□000	特別価格￥17□,000	特別価格￥15,□000	特別価格￥21□,000

ワープロ

	標準価格	特別価格
①東芝ルポ50FⅡ	128,000円	5□,000円
②リコーマイリポート70D	158,000円	7□,000円
③NEC 文豪ミニ5E	148,000円	7□,000円
④富士通オアシスライトKFD20	114,000円	5□,000円
⑤ブラザーピコワード4000	128,000円	8□,000円
⑥サンヨーSWP-300	178,000円	11□,000円
⑦キャノンPW60	59,800円	3□,000円

プリンター

	標準価格
①エプソン VP-130K（PCロム、ケーブル付）	195,000円
②エプソン AP-80K（PCロム付）	72,800円
③エプソン VP-80K（PCロム、ケーブル付）	165,000円
④スターAR-2400	188,000円

シャープのパソコン、ディスプレイ、プリンター取り扱っております。価格はお電話で、お問い合せ下さい。

今月の超お買得商品!!

ノーブランド5"2D	60円
ノーブランド3.5"2DD	350円
一流メーカー5"2HD	350円

御注文は、お一人様10枚単位で、10枚以上400枚迄、送料は500円（本州）現金書留申し込み受けつけます。

●お申し込み

ダイヤルホットライン ☎03-837-0831 オカチマチ ご住所・お名前・電話番号をお知らせ下さい。

お振り込み先／第一勧銀御徒町支店 当座0123777

送料は一個口500円／北海道・九州・中国・四国1,000円／その他離島別料金になります。

●お振込み確認次第即発送！

お振込み手数料はお客様ご負担でお願いいたします。

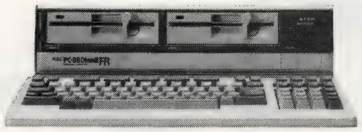
■全商品、メーカー保証書付 ■一週間以内の初期不良は交換いたします。

〈創立15周年記念セール〉

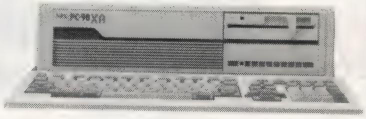
商品は日本全国4日以内の即納!（御入金確認後）

特価はお電話で！お待ちしております。

NEC PC-8801mkⅡFR30　NEC PC-98XAmodel31　シャープX1turboⅢ CZ-870c CZ-870d セット



標準価格 ¥178,000
特別価格¥1□□,000

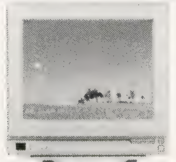


標準価格 ¥865,000
特別価格　75%off

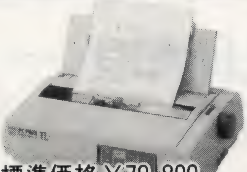
新製品登場!!

標準価格 ¥277,800
価格はお電話で

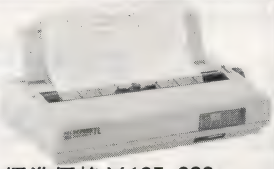
NEC PC-TV451　NEC PC-PR101TL　NEC PC-PR201TL　NEC PC-PR101F



標準価格 ¥168,000
特別価格¥11,□000



標準価格 ¥79,800
特別価格¥ 5□,□00



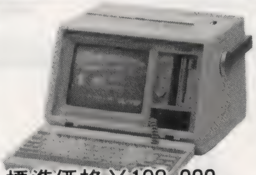
標準価格 ¥135,000
特別価格¥9□,500

標準価格 ¥158,000
特別価格¥11□,000

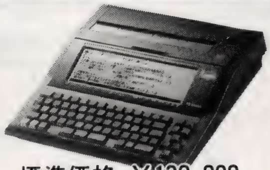
シャープ WD-610　キャノン CW-360　NEC文豪mini7E　東芝 JW-R70F

標準価格 ¥298,000
特別価格¥ 1□8,000

標準価格 ¥248,000
特別価格¥1□□,000



標準価格 ¥198,000
特別価格¥12□,000



標準価格 ¥138,000
特別価格¥9□,000

ソフト（メディアによって特価が異なります。）

特価はお電話で

	標準価格	
① 新・一太郎	58,000円	特価はお電話で
② 松86	58,000円	
③ SUPER春望（ビジネス用）	27,800円	
④ Queen	72,000円	
⑤ 騰漢フリースタイル	86,000円	
⑥ The CARD	40,000円	
⑦ ユーカラK2+	28,000円	

	標準価格	
⑧ 商魂Ⅲ	120,000円	特価はお電話で
⑨ 商管Ⅲ	120,000円	
⑩ 営業部長	128,000円	
⑪ 二代目大番頭	200,000円	
⑫ 日本語dBASEⅡ™	148,000円	
⑬ 日本語dBASEⅢ™	258,000円	

お問い合わせ・お申し込みは今すぐお電話で

ダイヤルホットライン
☎03−837−0831

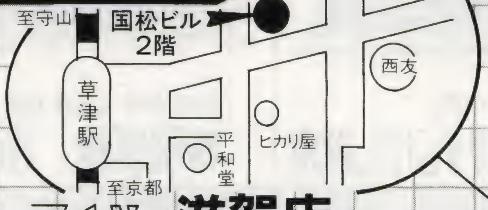
■受付時間/11:00AM〜6:00PM■日祭休

株式会社 ナカデン

〒110 東京都台東区上野3−4−6

アイ・ツー

9月20日OPEN



アイ・ツー **滋賀店** F.C

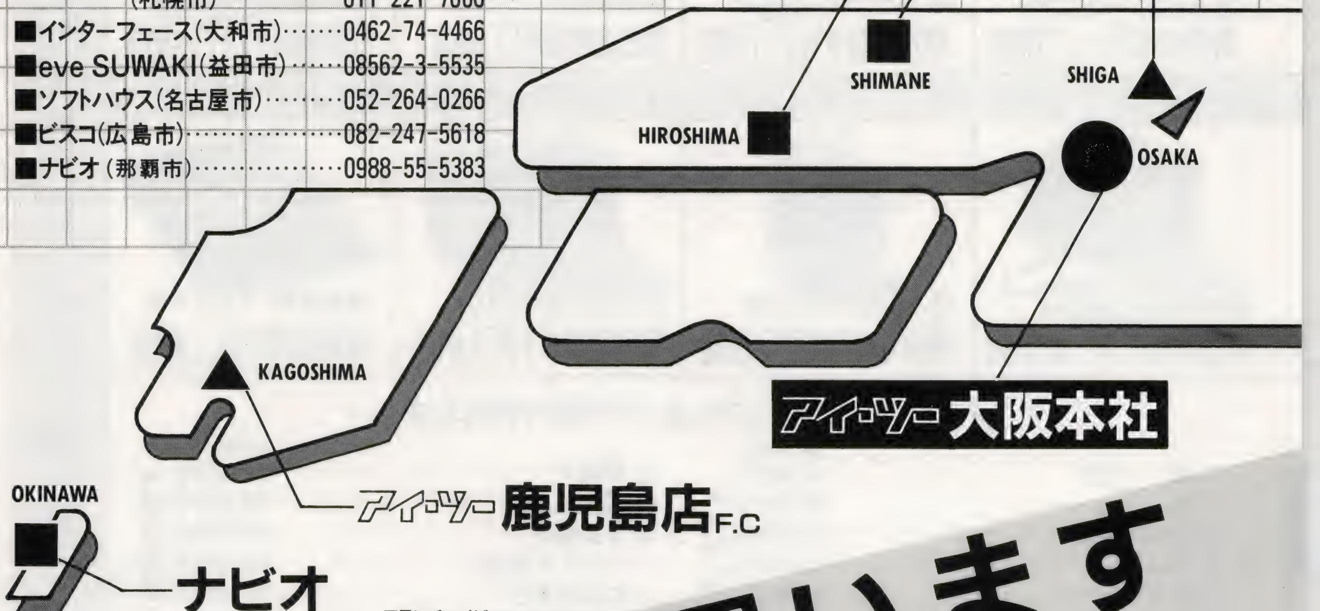
▲アイ・ツー F.C

▲三鷹店F.C(三鷹市)…………0422-56-1441
▲滋賀店F.C(草津市)…………0775-62-6912
▲鹿児島店F.C…………………近日OPEN

■アイ・ツー F.S〈フレンドショップ〉

■ソフトイン(旭川市)…………0166-26-6300
(札幌市)…………011-221-7006
■インターフェース(大和市)……0462-74-4466
■eve SUWAKI(益田市)……08562-3-5535
■ソフトハウス(名古屋市)………052-264-0266
■ビスコ(広島市)…………………082-247-5618
■ナビオ(那覇市)…………………0988-55-5383

eve SUWAKI
ビスコ



アイ・ツー **大阪本社**

アイ・ツー **鹿児島店** F.C

ナビオ

フランチャイジー
■F.C店募集中!!

ファミコンネットワーク

あなたもアイ・ツーファミコン・
リサイクル・ネットワークに参加しませんか?

ただ今、全国をネットするフランチャイジー募集中!
小資本で開業できるシステムです。
(ファミコン取次システムだけなら50万円以下でOK!)
ノウハウとサポートは本部が責任をもって、ご指導いたしますので安心できるシステムです。
現在、パソコンショップ・家電店・玩具店・書店をされておられるなら、
お店の活性化はマチガイナシ

●F.C推進本部
06(633)7113まで

買います

●不用になった・在庫の
パソコン・ファミコン・ワープロ・関連商品(その他なんでも)
を現金で買いとり

●詳しくは大阪**06-632-0012**へ

買取方法

パソコン・ワープロ・プリンター・ディスプレイ・ソフト
ファミコン本体、ロボット、ジョイスティック、ファミリーベーシック、カセット(5本以上まとめて)、本 その他ナンデモ
を宅急便か郵便小包でお送りください。
価格査定に時間がかかりますので、1週間後にお電話ください。
価格がOKならば、即現金を送ります。御不満の場合は品物を着払で返送いたします。

ネットワーク

ソフトイン

ソフトハウス

アイ・ツー東京支店

アイ・ツー三鷹店F.C

インターフェース

● 大阪本社
東京支店のみです。

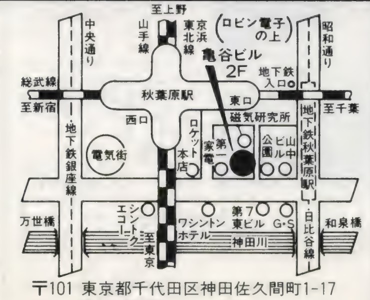
例えば

ノーブランド 5インチ2D 衝撃価格 ¥65

激安価格

■コニカ 5インチ2D（特製ビニケース入り）	¥160
■JAM 5インチ2D	¥180
■マクセル 5インチ2D	¥250
■マクセル 5インチ2HD	¥440
■メモレックス 5インチ2D	¥230
■データライフ 5インチ2D	¥220
■JAM 5インチ2HD	¥430

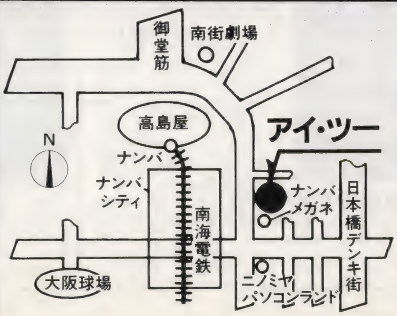
東京支店 ■営業時間 AM10:00—PM7:30 03-258-3539(代)



〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-17
亀谷ビル2F

大阪本社 ☎ 06-632-0012(代) アイ・ツー

■営業時間
AM11:00—PM8:00



買い取り 通販 ▷ の窓口は 大阪本社のみ

Information & Interface
株式会社アイ・ツー

〒542 大阪市南区難波千日前15-18

伝票

帖合	書店名

誌名	発行所
月刊 マイコン □月号	電波新聞社
定価	
部数 部	
注文 月 日	

注文書	
住所	様
氏名	
電話	

本屋さんへのお申し込みは、この注文伝票をお渡し下さい

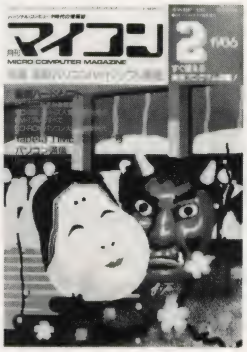
プログラムが満載!!

月刊 マイコン

バックナンバーご案内

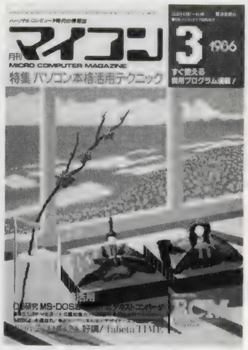
'86 1月号

特集：マイコンショッピングガイド
●カラーイメージボードのすべて●あなたは「turbo LOGO」派？それとも「Multiplan TM」派？●PERSONAL CP/M新登場●パソコン入力装置アラカルト●PC－9801VM4●マイコン炊飯ジャーに潜入●MICOM HOTLINE●月刊マイコン100号の歴史を見る●Tabeta Time新年号●IRON THUNDER●ふー君大パニック●Quickly INVADERS●タイニーゴーストタウン●ザ・住所録●ゴルフコンペ集計プログラム●BASICコンパイラ試用記●情報処理技術試験問題集●ＭＺ－1500グラフィックツール●パソコン通信取調掛／その他



'86 2月号

特集：最新パソコンハード・ソフト情報
●ＰＣ－88シリーズの人気の秘密を探る●ＦＭ77ＡＶのすべて●やって来たパソコン大記憶容量時代●数学解答言語●パソコンを使った衛星放送受信システム●Ｔ－ＴＩＭＥ●Ｕ－ＢＯＡＴ●バトリングＳ１●ＲＥＦＬＥＣＴＯＲ●エスケープ大作戦●新オリジナルソフトのすすめ●情報処理技術試験問題集（２）●掟破りのＣ言語入門●「ＮＦ－ＷＯＲＤ剛」試用レポート●Ｃ言語によるエスケープシーケンスの利用●パソコン通信取調掛●turboターミナル●超高速キャラクタ表示「ＧＭ」●東芝ＭＳＸ₂パソコンＨＸ－34●パソコン競馬セミナー●実用ソフトに「美」を追求する●ソフトハウス訪問



'86 3月号

特集：パソコン本格活用テクニック
●MS－DOSと周辺ソフト研究●MS－DOS第3.10版●PC－8801/MZ－2500テキストコンバータ●MSXよ，永遠なれ！●MICOM HOTLINE●デザイナーズプログラミング⅓●Tabeta Time●VARIABLE VF－S1●TWINCAM●マジカルハット●ゲームメイキングＱ＆Ａ●掟破りのＣ言語入門●パソコン通信のすすめ●パソコン通信取調掛●BASICで実時間処理を実現●PASCAL／APLの魅力を探る●SUPER MONITOR●FM音源付き６重和音カードの製作●パソコン競馬セミナー●富士通ＦＭ－77ＡＶ使いこなし講座II●ソフトハウス訪問　その他

'86 4月号

特集：パソコンハードウエア基礎知識
●Ｚ－80ＣＰＵの内部動作●ＰＣ－8001→ＭＺ－2500　ＦＭ－7/77→ＭＺ－2500テキストコンバータ●ＭＩＣＯＭ ＨＯＴＬＩＮＥ●デザイナーズプログラミング2/3●各種マイコンロボット集合（ホビー）Ｔ－ＴＩＭＥ●ＯＳＴＲＩＣＨＩＩ●ＶＡＲＯＳ●バネラー●ゲームメイキングＱ＆Ａ●ちょっと気になる最新Soft情報●ＳＵＰＥＲ ＢＡＳＩＣ98コンバータ●ＰＣ－8801シリーズ用暗記博士●日本語ワードプロセッサ「即戦力」●Ｎ－ＢＡＳＩＣ→N₈₈ ＢＡＳＩＣプログラム移行テクニック●マイコン将棋リーグへの招待⑮●RATE98/ESS修正版ＰＡＲＴＩ●ＢＡＳＩＣファイルコンバータ●分析競馬学入門/他

'86 5月号

特集：絵でみるパソコンとＢＡＳＩＣ
●絵でみるパソコンのしくみ●ＢＡＳＩＣ言語に未来はある!?●はじめてのパソコン通信●ＭＩＣＯＭ ＨＯＴＬＩＮＥ●三国志（前編）●軽飛行機フライトシミュレータの制作●日記帳のデザイン●ＣＩＴＡＤＥＬ●ライトメンタル●T-Time（最終回）●アイワＤＲ－Ｆ10使用レポート●フロッピーディクス徹底研究Ｉ●日立ＭＢ－Ｓ１ 15／45レポート●ＰＳＧオルガンfor ＭＳＸ●富士通ＦＭ16βＦＤＩ，ＦＤII，ＨＤＩ，ＨＤII●ハッカー（コンピュータ不法侵入）防止のコールバックユニット方式●マッキントッシュプラス新発売

'86 6月号

特集：パソコンＯＳとコンパイラ研究
●コンパイラの「機能」と「能力」を探る●ＯＳ基本知識とテクニック●ＭＺ－2500テキストコンバータ●ＩＮＴＲＵＤＥＲ(Ｐ８)●呪われた魔宮（Ｆ７）●ＡＴＴＡＣＫ ＭＯＳＱＵＩＴＯＮ（ＭＳＸ）●モモジロー（Ｘ１）●よろしくカンパニー（予告編）●オンラインＪＯＩＳ情報検索サービスの実際例●パソコンで遠隔空調監視●みんなでアドベンチャー●アマチュア通信衛星ＪＡＳ－１に見るパケット無線通信●モデムターミナル試用レポート●実用ソフトに「美」を追求する（エピローグ）●Ｚ80マシン語塾●6809マシン語講座●ベンチャーアドベンチャー

'86 7月号

特集：パーソナルコンピュータ再発見

●BASICプログラミングヒント集●ファミコンvsパソコン●身近になったVANの正体を探る●X1Gシリーズ新登場●よろしくカンパニー●ファルシオン（F77）●ペンタ（MSX）●ボール・アイランド（P9）●ゲームメーキングQ&A●画面設計BASICリストジェネレータ●PC−1600Kの特徴と利用実例●NEW HuCAL16徹底レポート●フロッピーディスク徹底研究●PC−9801UV2レポート●キャラクタ・エディタ（マウス対応）●2WAYマシン語入力&チェックモニタ（S1）カラー記事●三国志●PC−9801UV2●ビジネスショウ

'86 8月号

特集：BASICプログラミング入門

○BASIC プログラミング書法●ファイルからBASICを考える●CG関係ソフトのグラフィック機能を探る○ツインファミコンのすべて○MICOM HOTLINE○マイコンレスキュー○よろしくカンパニー○スマイルアゲイン（X1／turbo）○MSXネーク○WARRIORS○シミュレーションゲーム研究○ウイバーン○DBⅣシニアVer.2.4○日本語インテリジェントデータベースの設計と製作○最新プリンタ8機種徹底比較○ビデオテックスの現状を探る○FM77AV活用研究○パソコン通信取調掛○新みんなでアドベンチャー○NCC'86レポート○MICOM ONE POINT ENGLISH

'86 9月号

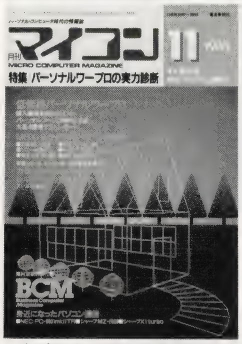
特集：RDB&ワープロソフト活用法

R：BAS E5000VSスウィング 機能徹底比較●10 BASEⅢ●ファラオのすべて●NOAT／1 Ver.3.1●DATA FLEX●組込縮少印刷●コマキの郵便番号辞書Ⅱ●JET-77A Elie ●新一太郎Ver 2.1●ステレオタイプFM音源ボード●通信ソフト徹底比較●最新モデム5機種比較●ROM BASIC探険●よろしくカンパニー●TINY・RPG春の国(MZ2000)●アナース(PC8801)●シミュレーション・ウォーゲーム大研究●株価チャート分析(電力株)●MSDOSからUNIXまで●あっと、らんだむ●6809マシン語入門●マイコンレスキュー●ワンポイント・イングリッシュ●パソコン競馬セミナー(七夕馬券師)

'86 10月号

特集：元気の出るパソコンソフト集

●turbo Z'ˢSTAFF●データ伝送の手段と系路&体験通信ソフト●グラフィックスへの誘い●実験データ整理・作図システム●シティ派の「City-NET」●The Error! 講座●よろしくカンパニー●パソコンによる株価チャート分析法●10BASEⅢ活用研究●ファラオのすべて●Software Lunch Box●FM-77活用研究●MS-DOSからUNIXへ●パソコン通信取調掛●レート98／ESS修正版PARTV●パソコン競馬セミナー●コンピュータミュージックの世界●DISK BASICファイル整理学Ⅱ●UNIX／XENIXシステム活用シリーズ●マイコンレスキュー●ゲームメーキングQ&A●Z80マシン語講座●ハムフェア'86●マイコンニュース 他



'85 11月号

特集：身近なOA機器 低価格パーソナルワープロのすべて

1・パーソナルワープロの現状と今後の動向2・パーソナルワープロ4機種テストレポート○MSX₂試用レポート○X1・X1turbo「カラーイメージボード」&「レキシコン」の正体を探る!!○サブマリン606○PEETAN○FLOPPY○かべ○POMKEY○Tabeta Time○昨今ソフトウエア事情○ミニ・マルチアセンブラの機能と内部解析Ⅱ○プリンタ最新動向レポート○タイリング・ペイント&タイル・エディタ○DISK ZAP○LISP入門○コンピュータミュージックの世界／他

'85 12月号

特集：ワープロ・ルネサンス開化

○日本語ワードプロセッサ3種徹底比較○最新ワープロソフトの変換能力を探る○君のパソコンで"X'masカード」「年賀状」を作ってみよう○スーパーパソコンX1turboⅡ新登場○スーパーMZの内部解析○Tabeta Time 増刊号○HEART CATCHER○ゆかいなドロボーくん○DRAGON○ヒーロー伝説○パソコン実務講習会で聞いたパソコンユーザー生の声○中古パソコン学のススメ○マイコンビジネスBASIC教室○らくらくローン計算○教師用テスト得点分布プログラム○インテルi80386○MICOM HOTLINE○日本語ワードプロセッサ「HuWORD」○ワープロ活用術○パソコン通信取調掛○ZETA○えっ!! X1：turboで「ファミコン」のプログラムが作れる？

マイコンは定価530円です
ただし，〝別冊付録が付く場合、特別定価580円です〟。

▶「マイコン」のバックナンバーのご注文伝票に，ご希望の号数部数をご記入のうえ書店にお渡し下さい。
▶弊社に直接ご注文なさる場合は，本誌とじ込みの郵便振替用紙にてお申込み下さい。
▶弊社刊行の雑誌は，ご自宅直送方式の年間定期購読をお勧めします。
▶お急ぎのご注文の場合は，現金書留に本誌とじ込みの購読申込書を同封してご送金ください。
▶好評の〝マシン語講座〟は'81 1月号から，〝あなたもテレビゲームに挑戦〟は'81 12月号から，〝こちらマイコン相談室〟は'82 1月号から連載中です。

お申込みは　〒141 東京都品川区東五反田1−11−15
電波新聞社出版販売部 ☎(03)445−6111

マイコン関連シリーズ

- ●X1活用研究　定価1，800円
- ●スーパーMZ活用研究　定価2，000円
- ●株価チャート分析入門(実戦編)　定価2，000円
- ●PC-9801活用研究 MS-DOS入門②　定価1，800円
- ●UNIX活用研究　定価2，000円
- ●チャレンジパソコンアドベンチャーRPG　定価1，700円

からくじなし プレゼントセール!

一品からセットまで、ご満足いただける価格でご奉仕します。

PC-9801VM2基本セット

PC-9801VM2…………… ¥415,000
4050文字カラーディスプレイ… ¥99,800
PC-PR101TL…………………¥79,800
新一太郎(ワープロソフト)…… ¥58,000
2HDディスケット(2枚組)…. サービス
合計価格¥652,600➡特価 ¥450,000

PC-9801UV2基本セット

PC-9801UV2…………… ¥318,000
4050文字カラーディスプレイ…¥99,800
PC-PR201TL……………¥135,000
新一太郎(ワープロソフト)……¥58,000
3.5"ディスケット(2枚組)…. サービス
合計価格¥610,800➡特価 ¥470,000

※基本セット以外の組合せ大歓迎!お客様のご希望のセットでお問合せ下さい。

パソコン本体+ディスプレイセット

NEC PC-9801UV2+4050文字カラーディスプレイ……………… ¥417,800➡ ¥320,000
NEC PC-9801 VM2+4050文字カラーディスプレイ ¥514,800➡ ¥340,000
NEC PC-8801 MKⅡFR/30+4050文字カラーディスプレイ……¥277,800➡ ¥180,000
NEC PC-8801 MKⅡMR+4050文字カラーディスプレイ……… ¥337,800➡ ¥230,000
シャープ X1ターボⅡ+CZ-855D(限定10台)………………¥297,000➡ ¥185,000
シャープ X1ターボⅢ+CZ-870D……………………………¥277,800➡ ¥220,000

ワープロ速報

NEC PWP-70E ……………………………………………¥198,000➡ ¥150,000
東芝RUPO-70F(インクリボン3色セット、サービス)……¥138,000➡ ¥110,000
サンヨウ SWP-300……………………………………¥178,000➡ ¥130,000
シャープ WD-590(第2水準サービス)………………¥220,000➡ ¥155,000
シャープ WD-610(第2水準サービス)………………¥298,000➡ ¥210,000
キャノン キャノワード360 ……………………………¥248,000➡ ¥200,000

◎その他、お買得のディスプレイ、プリンター、ソフト類、多数取りそろえております。

ワープロ文書作成請負います。

名メーカー(NEC、富士通、シャープ、東芝、キャノン他)、全商品(ワープロ、パソコン、コピー、FAX他)を取り扱っております。価格、在庫等詳しいことは、お電話でお問い合わせください。

◀プレゼントセールの応募方法▶

お買上げいただいた商品の中にプレゼントセール応募ハガキが入っております。住所、氏名、年令、電話番号、職業を記入してご応募ください。抽選の上、下記の商品をプレゼントいたします。

1等……………………羽毛布団(5名様)
2等……………………オーブントースター(10名様)
3等……………………電気ポット(15名様)
4等……………………テレホンカード50(その他全員)

期間S.61.11.30注文分まで、発表はS.62.1月号本誌誌上にて。

☆OAインストラクターの派遣と、OA教育を受託致しております。女性インストラクターが、あなたの企業、学校、商店、家庭等にお伺いし、OAに関するご指導をいたします。

エヌ・ビー・エル5つの特典

★全商品20%〜50%引きの超破格値!
★全国ネットのサービス網。
★日曜・祭日配送OK
★全商品新品、保証書付き。
★電話でご注文受け付け後、即日発送。
(銀行振込・クレジット〔日本信販〕等の確認後)

お申し込みは ☎03・836・2925

OA教育とOA機器販売の専門会社
㈱エヌ・ビー・エル
〒110 東京都台東区台東1-27-11 佐藤第二ビル

●営業時間10:00〜20:00
●年中無休
●銀行振込口座協和銀行
秋葉原支店(普)169826

★プログラム投稿応募カード★

プログラムを投稿される方は、下の応募カードに必要事項を記入の上、作品に同封してください。

機種名	プログラム名	氏名	住所	TEL番号
			〒	
		年令　才		応募年月日　年　月　日

キリトリ線

マイコン応募カード

郵便はがき

料金受取人払

141

大崎局承認

89

差出有効期間
昭和63年2月
20日まで

東京都品川区
東五反田1—11—15

電波新聞社出版部

マイコン編集部行

ご住所	〒 TEL		
ご氏名	(ふりがな)	年令	才
ご職業		お勤め先又は学校名	

●本誌に対するご意見、ご要望

マイコン11月号愛読者カード

●ご使用のパソコン
(　　　　　　　　　　)

●今、一番欲しいパソコンは？
(　　　　　　　　　　)

●今、一番欲しい周辺機器は？(　　　　　　　　　　)

●本誌以外の購読誌名(　　　　　　　　　　)

●「マイコン」今月号の記事の中で、とくに関心のあった記事3つと今後、特集してもらいたいテーマをお知らせ下さい。

1.(　　　　　　) 2.(　　　　　　) 3.(　　　　　　)

[特集　　　　　　　　　　]

●マイコンポスト／マイコンルーム／Q&A／マイコンレスキュー／その他(マルで囲む)
(字はていねいにマス目からはみださないように)

▶

都道府県名：

本名 or PN：

電波新聞申込み欄
(1ヵ月3800円)

(日刊)電波新聞を
月　　日より
部申込みます。

氏名
㊞

キリトリ線

連絡事項

通常払込料金
加入者負担

払込通知票

各票の※印欄は払込人において記載してください。

口座番号	東京 5	51961
金額	億 千 百 十 万 千 百 十 円	※
加入者名	株式会社 電波新聞社	
料金	払込み	特殊 円
備考		
払込人住所氏名	※（郵便番号　　　　）	
	■読者整理番号	
受付局日附印		

この払込通知票は、機械で使用しますので、下部の欄を汚さないよう特に御注意ください。また、本票を折り曲げたりしないでください。（郵政省）

記載事項を訂正した場合は、その箇所に訂正印を押してください。

切り取らないで郵便局にお出しください。

通常払込料金
加入者負担

払込票

口座番号	東京 5	51961
加入者名	株式会社 電波新聞社	
金額	億 千 百 十 万 千 百 十 円	※
払込人住所氏名	※	
備考		
受付局日附印		

切り取って郵便局へお出し下さい。

電波新聞社出版物一覧

61.1現在

マイツール解体新書	1,800円	〒250円	PC-8801mkⅡマシン語入門Ⅰ	1,500円	〒300円
FM-16β解体新書	1,800円	〒250円	PC-8801mkⅡマシン語入門Ⅱ	1,500円	〒300円
ビジレス解体新書	1,800円	〒250円	PC-8801mkⅡZ-80 アセンブラの内部構造	2,000円	〒300円
PC-98XA解体新書	1,800円	〒250円	トランジスタと半導体入門基本18章	1,300円	〒250円
日立B16/EX解体新書（ソフト編）	1,800円	〒250円	デジタルIC入門基本18章	1,400円	〒300円
FM16π解体新書	1,800円	〒250円	デジタル技術入門基本18章	1,500円	〒250円
ソードM68/MX解体新書	1,800円	〒250円	実践ニューメディア入門基本18章	1,500円	〒250円
PC-9800解体新書	1,800円	〒250円	ALL ABOUT NAMCO（ナムコのすべて）	2,500円	〒300円
IBM5550/5540解体新書	1,800円	〒250円	チャレンジ パソコンアドベンチャーゲーム	2,000円	〒300円
T/MakerⅢ解体新書	1,800円	〒250円	マイコンOA用語辞典	2,300円	〒300円
μCOSMOS解体新書	1,800円	〒250円	エレクトロニクス用語辞典	2,500円	〒300円
PC-9801E/FMS-DOS入門	1,800円	〒300円	情報処理用語辞典	3,600円	〒350円
PC-9801活用研究MS-DOS入門②	1,800円	〒300円	VANニューメディア用語辞典	2,800円	〒300円
PC-9801E/F/mリレーショナルデータベース入門	1,500円	〒250円	SuperMZ活用研究	2,000円	〒300円
PC-9800シリーズC言語活用研究	1,500円	〒250円	漢字LⅡCOBOL入門	2,000円	〒250円

※上記以外にも新聞・出版物がございますので最寄りの本社支局へお問合わせ下さい。

東京本社	03−445−6111	関東総局	0273−26−3206	神戸支局	078−391−5885
大阪本社	06−203−3361	静岡支局	0542−54−6405	広島支局	082−228−5581
西部本社	092−431−7411	新潟支局	0252−45−2526	高松支局	0878−61−3111
名古屋支局	052−261−4541	松本支局	0263−36−2266	下関支局	0832−67−7478
札幌支局	011−641−5591	金沢支局	0762−63−8661	熊本支局	096−380−7500
仙台支局	0222−27−7211	京都支局	075−221−8021	鹿児島支局	0992−26−3630

◆ 定期購読●直接購読のしおり ◆

弊社刊行の雑誌は，ご自宅直送方式の年間定期購読をお勧め申し上げます。スピーディーで確実，そしておトクな定期購読をぜひご利用下さいませ。

また　ご希望の雑誌・書籍が，ご近所の書店にない場合も右の振替用紙にて直接ご注文下さい。

■ 年間定期購読料

電　気　店	¥14,400	マ　イ　コ　ン	¥6,240
Audio Video	¥ 7,560	ラジオの製作	¥7,560
季刊ＯＡ情報	¥ 6,000	マイコンBASICマガジン	¥5,100
コンピュータデザイン	¥ 9,600	ＯＡパソコン	¥6,000

■ 年間購読の特典

①各誌とも送料は弊社負担をいたします。なお「マイコンBASICマガジン」に関しては送料読者負担とさせていただきます。
②特別号も通常の定価でご購読いただけます。
③電気店は13冊分の購読ができます。
④マイコン·OA情報は定期特別定価です。

◆確実な振替口座を利用してご送金下さい◆

送金手数料が不要で，確実な郵便振替でご送金をお願い申しあげます。手続きは簡単で「。右の郵便振替用紙に下記の必要事項を記入し，郵便局窓口に必要金額と共にご提出いだくだけですみます。
①購読申込書に必要事項を記入ください。なお１年間，或は２年間購読かをはっきりご記入ください。
②払込通知票，払込票に送金合計金額と住所，氏名をご記入ください。払込通知票と払込票は絶対に切りはなさないようにしてください。なお，必ずフリガナをご記入下さい。
③弊社への御意見・御希望がございましたら，通信欄へご記入下さい。
④すべて記入が終了しましたら，案内文のみ切り離して郵便局窓口に金額を添えて提出してください。

＊振替によるご送金は，着本までに約２週間ほどかかりますのでお含みおきください。お急ぎの場合は，現金書留に，右講読申込書を同封してご送金ください。

電波新聞社の定期刊行物

だれにも出来る－定価 630円 〒100円
月刊 ラジオの製作

家電・オーディオ・ビデオの専門月刊誌
月刊 電気店 定価1,200円 〒105円

音と映像のクリエイトマガジン
月刊 AudioVideo
定価 630円 〒90円

マイクロコンピューターがわかる雑誌
月刊 マイコン 定価 530円 〒135円

わかる！動かせる！プログラムが組める雑誌
月刊 マイコンBASIC Magazine
定価 380円 〒80円

ビジネスマンのための情報誌
月刊 OAパソコン BUSINESS PERSONAL COMPUTER 定価 530円 〒 80円

事務合理化·OA推進のための商品情報ファイル
季刊 OA情報 定価1,800円 〒350円

マイクロプロセッサ/周辺LSI/デバイス活用技術総合誌
月刊 Computer Design
定価 800円 〒 80円

※郵便局からの受領証を以て領収書にかえさせていただきます。特に必要な方は通信欄にその旨ご明記下さい。

購 読 申 込 書

昭和　　年　　月　　日

この欄は、加入者あての通信にお使いください。

定期購読誌名	購読期間	送金額（送料当社負担）
*新規 継続	年　号より　　年間	円

御希望誌・ソフトテープ名	冊数	送金額（送料共）
		円
		円

フリガナ	産業分類	所属又は職種	
送付先 住所 □□□-□□			
フリガナ	電話	年令	性別
送付先 御氏名 ㊞		才	男・女

通信欄

＊は○で囲んで下さい。

この、払込通知票は、機械で使用しますので、下部の欄を汚さないよう特に御注意ください。また、本票を折り曲げたりしないでください。（郵政省）

時代を読み、データを読み取る

連続・自動読み取り方式

MARK CARD READER　　MARK SHEET READER

クアラピッド
QUARAPID®シリーズ

★全機種全てRS-232Cインターフェース内蔵により、RS-232C装備のパソコン接続可能。
★BASIC言語でコントロール可能。ダブルマークやノーマークのチェック出力も可能。
★データ変換が多機能に選択できます。

マークカードリーダ

QUARAPID-1 ……データの読み取り専用。
QUARAPID-2 ……データを自動的に採点し、①学生番号②正答数③誤答数④ダブルマーク⑤ノーマーク⑥判断データを出力します。

〈マークカードリーダを使用したプログラム〉

●成績処理プログラム（自動採点用）
PC-9801（VM2）　¥84,000
PC-9801（E/F/M/V）　¥84,000
PC-8801（mKⅡ/SR）　¥38,000
FM-7、FM-8、FM-11　¥60,000

●成績処理プログラム（得点入力用）
PC-9801（E/F/M/V）、PC-8801（mKⅡ/SR）¥78,000

●アンケート集計プログラム
PC-9801（VM0、VM2）¥70,000
FM-16β　¥60,000

マークシートリーダ

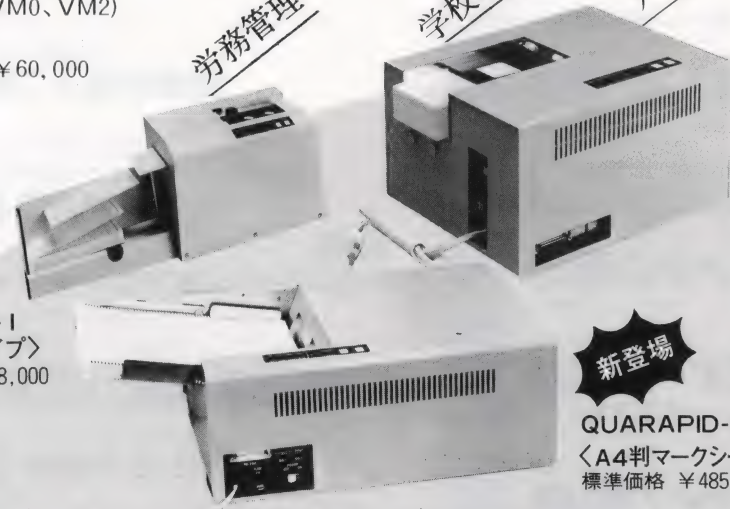
QUARAPID-4 …A4判マークシートの読み取り専用
QUARAPID-SPEEDER…A4判マークシートを約0.6秒/枚で高速処理します。

〈マークシートリーダを使用したプログラム〉

●成績処理プログラム（自動採点用）
PC-9801（E/F/M/Vシリーズ）¥60,000

●アンケート集計プログラム
PC-9801（E/F/M/Vシリーズ）¥60,000

労務管理　学校の成績処理　アンケート集計　工数集計業務　etc……



QUARAPID-2
〈自動採点機能内蔵タイプ〉
標準価格 ¥218,000

QUARAPID-1
〈データ入力タイプ〉
標準価格 各¥168,000

新登場
QUARAPID-SPEEDER
〈A4判マークシート高速処理タイプ〉
標準価格 ¥485,000

※QUARAPIDシリーズには、QUARAPID-45もございます。

●技術的なお問い合わせは
株式会社 クエーサー
〒160 東京都新宿区西新宿7-8-11（大黒ビル2F）
TEL 03（366）7341（代）
FAX 03（366）7344

●販売のお問い合わせは
日の出興産株式会社
〒105 東京都港区浜松町2-1-5（クレノートンビル5F）
TEL 03（437）3646（代）
FAX 03（437）3555

マイコン

MICRO COMPUTER MAGAZINE

マイコン11月号/東京都品川区東五反田1-11-15/郵便番号141/電話 東京(03)445-6111(大代表)
振替(東京)5-51961/昭和61年11月1日発行/第10巻11号通巻110号/印刷：大日本印刷
マイコン11月号 ©電波新聞社 1986 Printed in JAPAN 編集発行人：平山秀雄

特集：最新パソコンの動向を探る

スクープ 世界初!!夢の立体パソコンを可能にした
X1・X1 turbo
立体スコープ&ボード 岡本一郎 …… カラー口絵 172

シャープ(株)より 8ビット・16ビット新旋風!!
ターボNEWシリーズ，パーソナルワークステーション
X1 turboIII & X68000 栃木県マイコン研究会 高橋雄一 …… 175

日本の風土にどこまでせまる?
マッキントッシュ・新しい思想 多摩 豊 …… 180

ひさびさのAppleIIファミリー
グラフィック，サウンドを拡大した
AppleII GS発表 川島秀之 …… 184

スーパー時代到来！
シャープ(株)
「MZ-2500 V2」新登場 栃木県マイコン研究会 高橋雄一 …… 186

最新情報ネットワーク

パソコンを上手に操作するための
らくらくキーイングの薦め (株)ニーニャス 斎藤 洋 …… カラー口絵 204

天皇賞！緊急企画
パソコン競馬セミナー特別版
「天皇賞を分析」 イクリプス 一戸秀樹 …… 209

「エラー」はなぜ起きる? エラー絶滅のための
The Error! 講座
シリーズ第二弾＝エラートラップ ALTAIR …… 196

ホビーコーナー

YCOMで今日も元気に！
よろしくカンパニー …… 229

究極のゲームソフトを追求する
楽しんぼ倶楽部 …… 228
❶スーパーマリオブラザーズスペシャル
❷アリオン
❸ブラスティー
❹ボスコニアン

気まぐれ担当企画 …… 236
●キングスナイト(パソコン vs ファミコン)
●スパイ vs スパイ(パソコン vs ファミコン&セガマークIII)

ペーパー・ロールプレイング …… 241
ギリシャ英雄伝説
●黄金の羊

エレクトロニクスショー'86 …… 246

パソコンゲーム評論家 …… 248

実録！マイコンソフト開発室 …… 250

こちら編集支部 …… 252

パソコンサンデー活用研究 …… 256

X1シリーズ(NEW BASIC)
コミカル・アドベンチャー
砂漠の狼 トブルク鈴木 TAMAチャン …… 258

MZ-2000/2200/2500(1Z-001用)
彼女と二人でタイムトライアル
MAD BALL KENS. K …… 268

第6回
シミュレーション ウォーゲーム研究
シミュレーションと自己啓発 三国志プロジェクトチーム …… カラー口絵

BCMコーナー

世界No.1リレーショナルデータベース
1・2・3 from Lotus 蓮花ユーザーズクラブ …… 289

最新RDBソフト短期集中講座
10BASEIII 活用研究
(SELECTコマンドのマスター) マイコン・データベース研究会 …… 294

11

NOVEMBER 1986

今月の表紙

天皇賞(秋)

「天高く馬肥ゆる秋」というわけで，天皇賞(秋)のシーズンがやってまいりました。一昨年から2,000mに短縮された東京競馬場，第一コーナーの直角に近いカーブを有利に展開できる馬は何か，と楽しみな季節，競馬シーズン真盛りです。

作者　藤野文人（協力：高平商会）

㈱ヴァル研究所
ファラオのすべて
（その3：リレーショナル・データベースの機能）
マイコン・データベース研究会 …… 301

BCMユーザーレポート 役立つFANレシオ個別分析
マイクロポート
「株価分析システム」の巻
藤田和男 …… 308

PC-98シリーズ・プログラミング第4回
日本語インテリジェントデータベースの設計と制作
岩瀬純夫 …… 312

栄養豊富！手づくりプログラム 3選
Software Lunch Box …… 321
●PC-98 図表作成ツール――島田良雄
●MSX他BASIC単位変換――三島規義
●PC-98/FM-7系 File Cut and Copy――鳴海甲介

パーソナルOA第一歩
ポケコン(PC-1600K，PC-1360K)
簡易ワープロプログラム2題
塚田洋一 …… 329

PC-8801画面設計リストジェネレータ
岩瀬純夫 …… 335

第7回
パソコンによる株価チャート分析
〔実践編〕NTT上場と関連株
マイコンショップ西神戸 鎌本昭二／りっちなかぶぬしクラブ 塔筋幸造 …… 339

テクニカルコーナー

ソリッドモデルとは何か
コンピュータグラフィックによる
三次元立体の表現
日本科学技術振興財団 宮坂 純 …… 347

データ高速処理するには？
ハード ディスク or RAMディスク
IPL …… 352

新連載 さまよえるホスト，迷局への招待
幸福のモデム
林 龍朗 …… 357

文化祭特集
コンピュータ ミュージックの世界
高秀真次 …… 361

史上最強のOS
MS-DOSを考える
脇 英世 …… 365

PC-8801mkII/SR 漢字，1200bps対応
PC-VAN用通信プログラム
笹尾昭宏 …… 369

入門コーナー

PC-98であなたのプログラム作りのお手伝い
N88日本語 DISK BASICあっとらんだむ
Office I 稲澤 薫 …… 374

プログラミング探訪――我が高校時代の
ケッペン気候区分の学習プログラム
都所孝志 …… 380

ゲームメーキングQ&A
藤本 健 FORESIGHT 企画部 Running Octopus …… 389

PC-88シリーズ・グラフィックゲーム作りのための
Z80 マシン語講座
石川真治 …… 393

第6回 サブルーチンの巻
K子の6809 マシン語講座
監修・大沢正道／絵・秋山早苗 …… 397

PC-9800シリーズ その11
実践8086 プログラミング
川村 清 …… 405

新みんなでアドベンチャー
六甲アドベンチャー研究会 …… 410

Computer Ham Life News
アマチュア無線によるパソコン通信
その① AQSのしくみとその利用
くらまえマイコングループ …… 414

新連載① もう一つのコンピュータネットワーク
今，パケット無線が面白い
JA1CEB 橋本浩一 …… 418

情報コーナー

現役ネットワーカーがつづるBBSの魅力
実録！パソコンネットワーク日記
マッチャン …… 425

今，了源寺の住職さんは……
マイコンルームにおじゃましま～す
マイコンルーム特別取材班 …… 428

マイコンニュース……153
MICOM最前線……158
マイコンレスキュー……421
学園祭報告……カラー口絵，430
マイコンポスト……432
MICOM HOTLINE……162
日本マイコンクラブニュース……436

広告目次

A

アイビット電子(通販)……(485)
アドコム電子(周辺機器)……(前付86)
秋葉原ラジオ会館(ショップ)……(カラー―44～45)
エイプラン(通信販売)……(2色54)
AVC・フタバ電機(通販)……(前付90)

B

BASIC HOUSE(通販)……(477)
BECS(通販)……(前付92)
ベスト電子システム(通販)……(488)

C

キャット・ジャパン(通販)……(前付106～111)
コム・イン(通販)……(487)
コンピュータ・バンク(通販)……(2色68～79)
コンピュータショップ・クロス(通販)……(458～459)
コンピュータプラザ・ノア(通販)……(449～457)
コンピュータスクール・メロン(学校)……(BCM281)

D

同和ビジネスフォーム(プリンタ用紙)……(528)

E

エプソン販売(周辺機器)……(カラー―30～33)

F

FLEX JAPAN(ショップ)……(カラー―42～43)
フォーラム(会員募集)……(476)
富士通(パソコン)……(カラー―24～27)
富士音響マイコンセンターRAM(ショップ)……(カラー―37)
藤野屋(ビジネスソフト)……(527)

G

グラフテック(プロッタ)……(表3)

H

ヘルツ電子工業(パソコン通信)……(前付80)
光販売(ショップ)……(472)
北陸エレクトロニクス(通販)……(525)
本州商会(通販)……(前付112)
宝和産業(周辺機器)……(525)

I

アイ・ピー・エル(通販)……(460～469)
アイ・ツー(通販)……(前付118～119)
アイテム(通販)……(前付83・98～101)

J

ジャコス(中古パソコン)……(474～475)
実務教育研究所(通信教育)……(527)

K

株価チャート分析(ビジネスソフト)……(カラー―36)
関東電子(周辺機器)……(表4)
木下電子工業(ディスプレイ)……(前付85)
光栄(ゲーム・ビジネスソフト)……(GCMカラー―220～222)
国際プログラムサービス(ビジネスソフト)……(BCMカラー―276)
コマキシステム研究所(ビジネスソフト)……(BCM286)

L

ランド・コンピュータ(FDD)……(前付81)
ラデックス(周辺機器)……(目次裏)

M

マップ・ジャパン(通販)……(512～521)
丸善無線電機(ショップ)……(前付88～89)
目白マイコンプラザ(ショップ)……(2色52～53)
メロン(CG学校)……(BCM281)
マイコン工業(周辺機器)……(カラー―34)
マイコンショップMSL(通販)……(490)
マイコンショップ西神戸(ビジネスソフト)……(BCMカラー―278～279)
マイコンシステム(ソフト)……(528)
MTK電子(周辺機器)……(526)
エム・エム(通販)……(前付94～95)

N

ナカデン(通販)……(前付116～117)
NEC(パソコン)……(カラー―表2見開き，3～11)
日本オリベッティ(パソコン)……(カラー―35)
日本ダイレクト(通販)……(前付113)
日本テクノ販売(パソコンデスク)……(前付82)
日本マイコン流通センター(通販)……(前付114～115)
日本マイコン販売(ビジネスソフト)(BCMカラー―275，277)
エヌ・ビー・エル(通販)……(前付122)
ニデコ(ゲームソフト)……(GCMカラー―218～219)
N・O・P(通販)……(486)
新潟マイクロコンピュータ(周辺機器)……(529)
ノジマデンキ(通販)……(2色64～67)

O

オークシステムハウス(ビジネスソフト)……(BCM284～285)
OA&AVワールド(通販)……(491)
OAシステムプラザ(通販)……(504～507)

P

ピコ(ショップ)……(489)
ピー・デー(通販)……(484)
パーソナル・メディア(ソフト)……(目次袖)

Q

クエーサー(周辺機器)……(目次表)

R

リバーコム(ビジネスソフト)……(BCM287)
ラウンドシステム研究所(ビジネスソフト)……(BCM282～283)
ランナー(通販)……(524)
ローラシア(通販)……(前付93)

S

サンクレスト・ジャパン(TVフィルター)……(524)
シャープ(パソコン)……(カラー―12～23)
三洋電機特機……(カラー―28～29)
スター精密(プリンタ)……(カラー―38～39)
セイコー製作所(パソコンデスク)……(カラー―40～41)
スペース・サウンド(通販)……(前付87)
スタンバイ(通販)……(前付96～97)
ステップ……(508～511)
ソフトクリエイト(通販)……(前付103～105)
シスペック(通販)……(483)

T

立川産業(パソコンデスク)……(470)
太平洋工業(周辺機器)……(471)
高平商会(ビジネスソフト)……(BCMカラー―280)
テレシステムズ(周辺機器)……(前付84)
田中技研(周辺機器)……(473)
東映無線(通販)……(前付102)
サード・ウェーブ(中古パソコン)……(478～479)
東京フロッピーディスク(FD)……(526)
トピア(通販)……(481)
トス・イン(通販)……(523・531～536)
九十九電機(ショップ)……(482)

U

ウエムラ・オーディオ(通販)……(500～503)

V

ヴァル研究所(ビジネスソフト)……(BCMカラー―274)
ビクター音楽産業(ゲームソフト)……(GCMカラー―223)

W

ウインテック(パソコンデスク)……(2色50～51)
ウェーブ・アイ(通販)……(前付2色55～63)
若松通商(ショップ)……(前付91)
ワールド・イン・アオヤマ(通販)……(492～499)

その他

株価チャート分析(ソフト)……(534～535)
マイコン・バックナンバー……(前付120～121)
用語シリーズ……(532)

本誌掲載の広告についてのお問い合わせは，直接広告主かあるいはマイコン編集部まで，社名記入のうえハガキか電話でどうぞ。広告ご出稿に関するお問い合わせは，当社営業部あてお願い致します。

アイリス・オリジナル

新発売

データベースソフトウェアには、カード型、リレーショナル型、プログラムを書かなければ使えないものと色々ありますが、その中ではカード型データベースソフトが最も立上げが早く、わかりやすく実用的です。

アイリスはカード型データベースソフトであり、その基本となる電子カードの概念はパーソナルメディアがアイデアを出し、我が国で最も早く製品化しました。最初のアイリスは、1981年、PC-8001用IRIS80でした。パーソナルメディアでは「成長するソフトウェア」を標榜し、翌年PC-8801用IRIS80高速版、以後PC-9801用の日本語アイリス、NEW日本語アイリス、アイリス対応のグラフパッケージ・グラフ8、電子カード・アイリスへと改良に次ぐ改良を続け、成長を重ね、ユーザーは累計5万人にものぼり、このたびアイリス・ウィンドウズ、アイリス・オリジナル、アイリス・ライトのラインナップが完成しました。

「アイリス・オリジナル」は、ベストセラーソフトウェア「電子カード・アイリス」の使い易さと機能と応用性のすべてを継承し、さらに応用実例集と入門書を内蔵するとともに、お求めやすい価格にした現在最もパフォーマンスの高いカード型データベースソフトウェアです。

1カードの最大項目数128、最大文字数漢字で2,048文字、1ファイルの最大登録枚数65,535枚(20MBHD)と実務に充分な容量。

多重検索、絞り込み検索、追加検索、マーク付け検索に、8項目まで同時指定可能なソート機能、一覧表作成からDMラベル作成、計算機能など豊富な機能。

二重登録チェック機能や電源遮断時のデータ保護などユーザーのご要望を最大限とりいれたソフトウェアです。さらに、カード設計ではデータ入力後に簡単に変更が可能なため、使えば使うほど自分に一番あったデータベースの構築が可能です。

顧客管理、文献管理、名刺管理、カルテ管理、売上管理など応用は無限。

またスムースな導入を行うために約70例におよぶ応用実例集と入門書を用意いたしました。

アイリス・ウィンドウズ　新発売

PC-9801E/F/m/VM/VF/UV2対応 (主記憶640KB,マウスが必要です)
8-2D, 5-2HD, 5-2DD, 3.5-2HD……………………98,000円

アイリス・オリジナル　新発売

PC-9800シリーズ用 (主記憶256KB必要です)
8-2D, 5-2HD, 5-2DD, 3.5-2HD, 3.5-2DD……………42,000円

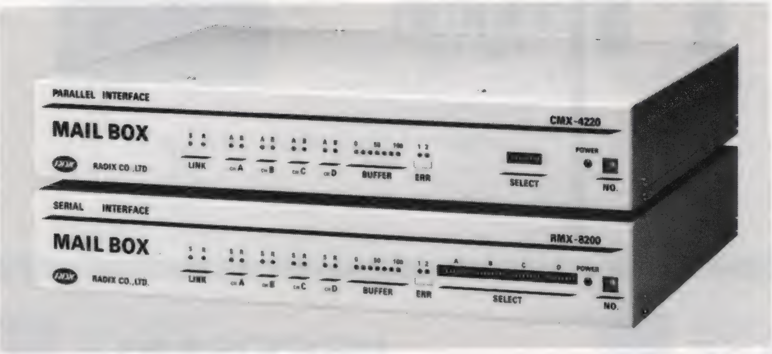
アイリス・ライト　絶賛発売中

PC-9800シリーズ用 (主記憶256KB必要です)
8-2D, 5-2HD, 5-2DD, 3.5-2HD……………………12,000円

パーソナルメディア株式会社
パッケージソフトウェアディビジョン
〒141 東京都品川区西五反田2-12-19 五反田NNビル10階
(03) 490-8841
ユーザーサポート専用電話 (03) 490-9462

Radix creates your Communication world.

"THE MAIL BOX"



PARALLEL INTERFACE
CMX-4220 (4ch.) ¥265,000

SERIAL INTERFACE
RMX-8200 (4ch.) ¥265,000

コマンド操作プログラム (BASIC記述) ¥ 5,000
多回線BBSプログラム (BASIC記述) ¥53,000

(BBS開局)
電話番号 03(866)6110
接続条件 N81XN
300/1200全二重
ゲストID GUEST

THE MAIL BOXは多機能の通信制御装置です。メーカを超え機種を超えあらゆる計算機、パソコン、周辺装置、計測機器を結合できます。

構成 THE MAIL BOXは1台当り4チャネル+ネットワーク制御。RS-232C仕様のRMX-8200とセントロ仕様のCMX-4220の2機種があります。各BOXごとに256K(1MB拡張可)のメモリを装備。

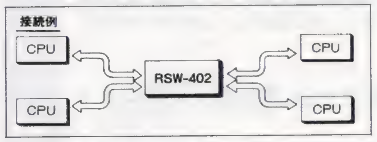
ネットワーク THE MAIL BOXは1台の単独使用から最大16台、64チャンネルまで拡張できます。しかも全チャンネル対称ですので特にネットワーク制御装置を付加する必要はありません。BOX間結合には128Kボーの高速ループネットワーク方法を採用。コンテンション発生時のトラブルはありません。

制御 THE MAIL BOXはコマンド制御。基本コマンド22種類、補助コマンドを含めると70種類を越えるコマンドがプログラミングの手間をはぶきます。さらにコマンドのチャンネル間転送機能により他チャンネルの遠隔制御やモニタリングができます。

通信方式 THE MAIL BOXのチャンネル間通信はパケット交換によるメイル通信方式。相互通信、同時受信、同報通信、マルチドロップはもちろん、大容量メモリを標準装備していますので受信チャンネルが作業中でもデータ転送できます。

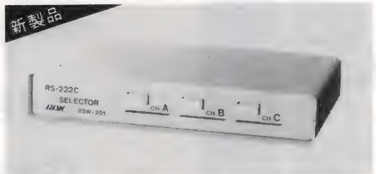
用途 データ収集、端末制御、伝票配送システム、公衆回線制御、群管理制御、BBS、スプーラ、インターフェイス変換、一時記憶等………
★用途は無限。ぜひ一度御相談下さい。

パソコン間のデータ交換はRSW-402で。最大4台のパソコンのRS-232Cインターフェイスを釦1つで任意に接続できます。6信号線独立切換えです。

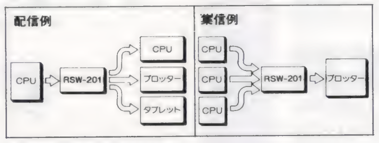


RS-232C RANDOM SELECTOR
RSW-402 (4ch.) ¥56,000

新製品

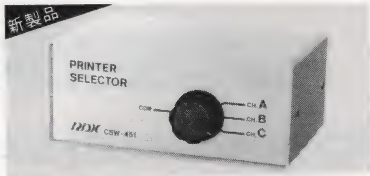


周辺装置の増設や共用は、RSW-201で。1対3、3対1のいずれの分配にも使えます。8信号線を独立切換え。プッシュボタンで切換えができます。

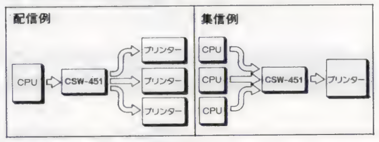


RS-232C SELECTOR
RSW-201 (3ch.) ¥31,000

新製品



用紙の掛換えの手間を省くにはCSW-451で。ツマミ1つで切換えられます。セントロ接続の21信号線を独立切換え。プリンタの共同利用にも使えます。



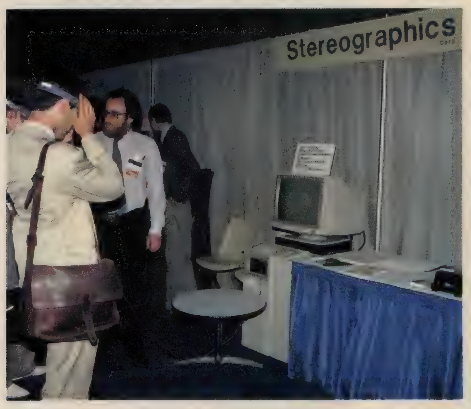
PRINTER SELECTOR
CSW-451 (3ch.) ¥33,000

■使用可能機種PC-9801/FM11/パソピア16/UX-300/MB16007A/if-800/NCR9005/MZ3500/TALK570/C-18/SORDM23, M68/AppleII,,III/intelMDS/IDS8200/IBM5550/IBM5150/…他

RDX

FA,CAD,CGのソフトウェア開発
システムエンジニア募集

株式会社ラデックス
●本　社 東京都千代田区岩本町1-10-5TMMビル 〒101 TEL.03(866)0181(代表)
●名古屋営業所 名古屋市中区錦2-20-20大和生命ビル 〒460 TEL.052(231)1721
●㈱システック福岡 福岡市中央区天神4-9-12第二正友ビル 〒810 TEL.092(752)1234
●㈱システック沖縄 沖縄県那覇市前島2-21-8ふそうビル 〒900 TEL.0988(62)9900
●製品のお問合せは03(866)0181



▲立体メガネによる3D—グラフィックス

▲日本のベンチャー企業AVAX

▲CRAYブース

▲PIXARブース

▲CADデモ

▲コモドールブース

▼会場風景

GRUMMAN AEROSPACE/EVANS & SUTHERLAND

© 1986 PIXAR CORP.—BILL T. REEVES

RICHARD F. VOSS IBM © 1986

CANADA

EXPO'86「国際交通博覧会」

MELON青山CGスクール

今年5月2日から10月13日まで、カナダのバンクーバーで開催されたＥＸＰＯ'86「国際交通博覧会」。二度と見られないこのＥＸＰＯ'86を、私的立場から誌上をかりて紹介してみます。

テーマ「動く世界」

ＥＸＰＯ'86のテーマ「動く世界」は、交通と人とのあらゆる関係を対象とし、社会・経済・技術の発展にはたす役割について、各国の提案がなされたものです。

なぜ「国際交通博覧会」なのか?

カナダは大自然に恵まれた国です。国土は日本の27倍、しかし人口は日本の5分の1と、意外にも少ないのです。海・山・湖という自然界の中で、カナダの人々は暮らしているのです。

一方、産業面は林産品・小麦・石炭などの資源を生かし、諸外国へ輸出しています。これら環境のなかで、交通手段も鉄道・船・車・飛行機と多彩で、かつ不可欠な生活手段となっています。

このように、広大な自然に生きる人間の知恵と工夫が、今回の「国際交通博覧会」をひき起こしたといえるのではないでしょうか。

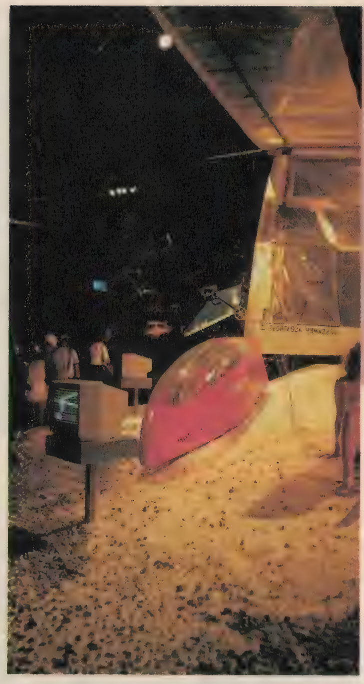
つくば博との比較

「国際科学技術博覧会」のつくば博に比べ、ＥＸＰＯ'86は、交通手段と人間の暮らしに主眼が置かれて、より人間性のある博覧会だったといえます。最新の交通機関の展示などはもちろんのこと、むしろ各国パビリオンでは、民族性豊かな催しがくり広げられていました。

とくに、夕方6時を過ぎた頃から、会場は急ににぎわいはじめ、あちこちでパーティが開かれる光景は、地元カナダの人々の生活をかい間見るようでした。彼らにとって、ＥＸＰＯは技術よりも人間交流の場として関心があったのかもしれません。

日本人はEXPO好き

過去11回のEXPOの歴史のなかで、日本が開催したのが3回。これは、アメリカの5回についで第2位。ちなみに第3位が、カナダの2回です。こうしてみると、国民性というか技術先進国というか、この3国でＥＸＰＯは開催されてきたようなもの。つまり、ＥＸＰＯは世界的であっても、実は限られた国でしか開かれないという事実があったのです。



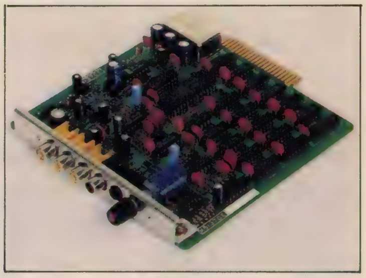
◀人力飛行機と未来カー。

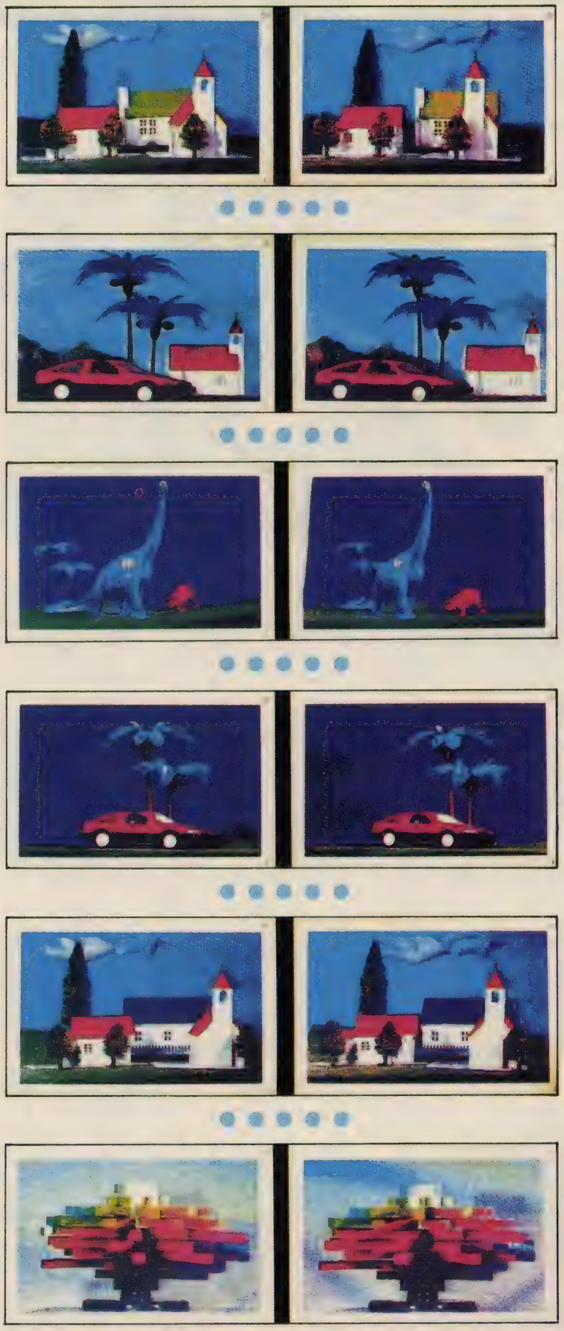
▲つくば博でも走った日本が世界に誇るリニア・カーHSST。

中央のエキスポ・センターでは、カナダで▶考案されたオムニマックスを使っての乗物、世界の交通機関の紹介がされていた。右上はスカイ・トレイン。着陸船は、実は売店です。

体験! X1・X1turbo 立体グラフィック

▲立体スコープ


▲X1・X1turbo用立体アダプタ(ボード)


▲カラーイメージボードによるステレオペア写真

パソコンで立体画像ができるようになりました。

これを実現したのはシャープで，X1/X1turbo用の立体アダプタ（ボード）と立体スコープ，ソフトの3点が合わせて開発されています。

このページの画面写真はステレオ写真（ステレオペア）と言い，立体として見るには，ちょっとコツがいります。本当はX1/X1turboで見たままを掲載できればいいのですが，これればかりはどうにもならないので，ステレオ写真に変換しました。次のようにして御覧下さい。

まず，姿勢を正して，本誌を両手で持って下さい。その時，ページ全体（少なくとも見たい写真）が平面になるよう，注意して下さい。

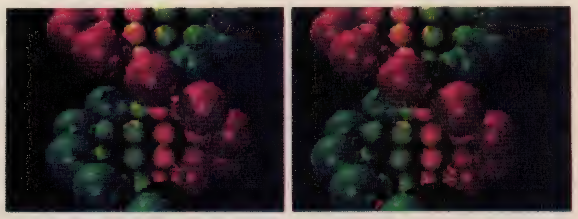
次に，見たい写真を目の前20～30cmくらいの所に持って来て，目の力を抜きます。写真の後方を見つめるようにしても良いでしょう。

やがて写真が少々ボケて，輪郭が二重に見えて来ます。多分写真が4枚あるように見えるでしょう（3枚の人もいます)。ここで両手を少々動かして，写真が横一直線に並ぶように調節します（これは後でやっても良い)。

そのまま少しじっとしていると，4枚のうちのまん中寄りの2枚が，さらに中央に接近して来ます。ぴったりと重なって写真が3枚あるように見えたら，そのまん中のものが，立体画像です。

以上，文章で書くとちょっと面倒に見えるかも知れませんが，慣れれば5秒くらいでできるようにもなります。また，98%以上の人がこの方法で見られるようになると言われていますから，あまり緊張せずに，やってみて下さい。

(本文P.172参照)


▲DNAモデルのステレオペア写真

これが最先端のコンピュータ・グラフィックス

SIGGRAPH'86リポート

MELON青山CGスクール

▲NOH SPACE II ©日本ビクター(株)総合技術研究所

▲アート・ショウ会場。CGの歴史の作品展示

▼コモドールAMIGA

CG(コンピュータ・グラフィックス)の世界的会議SIGGRAPH '86が、8月17日よりアメリカのダラス市で開かれました。今年で13回目を迎える同会議には、世界中のCGシステム・作品・研究発表が一堂に介します。

ARTに走るCG

年々コンピュータのハード技術の進展に伴い、すばらしい作品が発表される一方で、ここ数年来はとくに映像面で見て楽しい作品が注目を集めはじめています。今年もその例にもれず、コミカルあるいはユニークな発想のCG作品が出展されていました。たとえば最も評価を得た作品はPIXAR社の〝Luxo, Jr〟で、デスク・スタンドを擬人化した親と子の会話が、みごとに表現されていました。この他、ロバート・エイブル率いるABEL IMAGE RESEARCH社の作品は、最高の技術そしてアミューズメント性を十分に発揮したものとして、顧客をうならせたほどです。

ハイ・クオリティ・システム

CGの応用範囲は広く、映像・設計・デザイン・製造などに及んでいます。とくにシステムの多機能・低コスト化が進むなかで、各方面での専用化が著しく目立ちはじめました。シーグラフの機器展示会場に出展した200を越す企業のなかで、注目を浴びていたのはPIXAR、CRAY X/MP、ALIAS/Iなどの3Dリアル・タイムのシステム。日本からも、NEC、日立、松下、ダイキン(展示のみ)、セイコーなどが出展していましたが、ハードに終始していたのが残念でした。そんななかで、AVAXという会社がCDを用いたらシステムを展示、日本のベンチャー企業として弧軍奮闘していたのが印象的でした。

一方、パーソナル・ベースのCGでは、コモドール社のAMIGAがターボ版を発表。同時にCG、シンセなどの、多彩なアプリケーション・ソフトをデモしていました。そのできばえ、そして発想の豊かさは、さすがアメリカの独壇場といったところです。

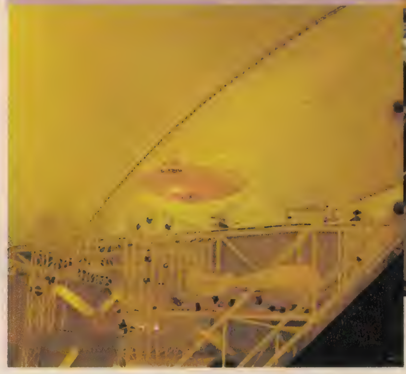
CGは、いまが一番おもしろい

日本の5、6年前のマイコン・ショウを覚えてる方なら、その雰囲気が分かると思いますが。SIGGRAPHにみるCG界の動きは、いまがちょうどその時期にあるといえます。ある種マニアックな、それでいてとても興味をそそる展示に、ベンチャー企業の本場アメリカの強さを感じました。

日本がコンピュータ先進国アメリカを手本にしている現在、やがてCGの波が日本に上陸するだろうことは、ある程度は予測できます。本誌読者のなかで、CGに興味を持ち、独自の研究を始められる方が1人でも多く増えることを望みます。

海賊船、カヌーなど各国の船舶にまじ▶って、日本の北前船「辰悦丸」も停泊していた。

▼カナダ館では21世紀のエアー・シップ「ハイスター」に人気が集中。音もなく浮上する姿はＵＦＯを連想させる。



▼ソーラ・カー。このほかにもアイデア豊かな車が会場を走った。

▲ジョンレノン愛用のロールス・ロイス

▼ソ連館では宇宙開発の歴史と本物の宇宙船のなかに入っての説明が印象的だった。

▲270mに及ぶハイウェイ86と題された大通り。現代の交通手段を灰色に塗り固めた造形として注目を集めた。

KEYBOADなんか恐くない!!

無手勝流から、キーボードの正統派テクニシャンに変身する方法

●PFキー
定義されている文字列を入力します。頻度の高いコマンド等も登録できます。

●特殊キー
SHIFTキー、CTRLキー、リターンキーなど使用頻度の高いキーが多くあります。

パソコンビギナーの皆さん、お元気ですか。日夜CRTの画面とキーボードをにらめっこしながら必死にBASICのプログラムなんかを打ちこんでいるのではないでしょうか。

今回は、そんなビギナーの方のために、キーボードの操作法をやさしく伝授してあげましょう。今は、キーボード自体が憎々しくみえても、やがてキーボードが君の意思をパソコンに伝えてくれる心強い理解者だとわかるときがやがてやってくるはずです。そのためにもまずキーボードそのものを知ることから始めましょう。

キーボードには、JIS配列、アイウオエ配列、ABC配列等があります。これらの配列にはそれぞれ個有の特徴がでていますが、実用の面からJIS規格配列がもっとも一般的となっています。そこでJIS規格配列を採用しているNECのPC9801を例に、ファンクションキーやデータキーなど基本的なキーの操作から、スマートなブランドタッチ技法まで紹介しましょう。無手勝流のキーボード操者の皆さんも、これを機に入力効率の高い正統派キーボード操作の大切さを再認識してみましょう。

教え手は、パソコンおねさんこと斉藤洋さんです。おねさんの経験を交え、キーボード上の各キーの名称から、その使い方まで親切に解説してくれます。パソコン入門の錠はこのキーボードを使いこなせるかどうかにかかっています。では皆さん頑張ってチャレンジしましょう。

代表的な3つのキーボード配列

ワードボーイの ▶
ABC配列キーボード

▲PC9801の JIS規格
配列キーボード

MZ1500のアイウエオ ▲
配列キーボード

●テンキー＆演算キー

●データキー

ひとつのキーに、アルファベット、記号、カタカナが2〜4つ書かれています。

（本文204ページ参照）

正しいタイピングの姿勢

足がキチンと床につき、ひざが直角になるように、椅子を調節します。深めに腰掛け、背筋を伸ばして肩をリラックス。肘は張らずに、自然に脇につけて軽く曲げ、キーボードに乗せます。目は正面に、あごを引きます。

ときには そうじしてあげよう。

パソコンを使っていると、どうしても、キーボードの表面が、手の油などで汚れたり、また、内部にごみなどがたまってきます。

そこで、キーボードの掃除の方法を説明します。キートップの汚れは、中性の洗剤で拭くと、奇麗になります。

ただし、キーボードは水分を嫌うので、乾いた布に洗剤を付けて、拭いて下さい。

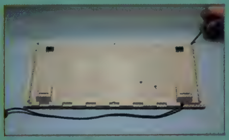
また、キーボードの内部に、たまったごみは、写真の通りの手順で行なって下さい。

なお、キードップをはずす時に、力一杯引っ張ると、下のスイッチごと基盤から外れて、壊れてしまうので注意して下さい。(外れずらい時は、マイナスのドライバーなどで、じわじわとこじあける感じで注意しながらやってみて下さい。)

それと、外したキートップを元に戻すときですが、どこの位置だか分らなくなったら、そのキーを押してみて表示された文字のキーを、セットすれば間違なく元に戻ります。

カーソル移動キーの、キートップは、厚さが違うだけですから、外した種に何か目印を付けるとかして注意して下さい。

もしも、キーボードが壊れてしまったら、自分で修理することは、配線が非常に細かいので、ほとんど不可能ですし、かえって正常に動作する他のキーまで破損するかもしれないので、パソコンショップや、代理店に持ち込んで修理してもらって下さい。



❶キーボードの裏側にある、ネジをはずします。

❷キーボードが上下に分かれるので、上側をはずします。

❸キートップを上に引っ張って、スイッチ部分よりはがします。

❹小さい卓上用のほうき等を使って、ほこりを取り除きます。

集まれ!! パソコン人間

開成学園 コンピュータ同好会 Kaisei Computer Lovers' Society

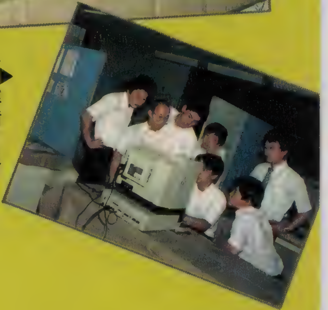
ここは、秋のパソコン収穫祭会場

(本文430ページ参照)

コンピュータに、夢を賭けるKCLS、知性と個性が作品に……。

▶KCLSの面々

準備風景



▲▶準備に追われるメンバー

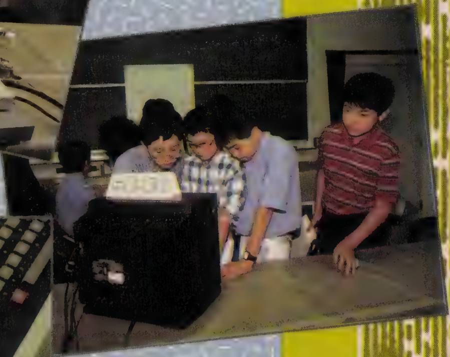
秋も深まりいよいよ学園祭シーズンの到来です。ところで「マイコン」の読者の皆さんはいったい如何なる学園祭めぐりをご計画でしょうか。今回「マイコン」では、開成学園の第115回"開成祭"における同校コンピュータ同好会(Kaisei Computer Lovers' Society)の研究発表の成果を写真で紹介させて頂きます。

KCLIの今回のメイン発表作品は、パソコン同士を対話させるというもの。基本的な考え方としては人口知能を意識したBasicプログラムによるデータの記号的理解が根底にあるようだ。ただ、実験結果が今ひとつであったがその意欲は、さすが開成の名を感じさせるものです。その他のオリジナルゲームをはじめとした作品群もアイディアとオリジナリティが生き生きと表現されており完成度の高い作品も目につきます。特にRPG(ロール・プレイング・ゲーム)「COVULSION」は生きとし生けるものの平等という観念をゲームにパック化した作品でその発想の豊かさに驚ろかされます。また、野球ゲーム「巨人・広島戦」は、ペナントレースの情況をタイムリーにとらえた作品で、X−1tur boの機能をうまく引き出した作品といえるのではないでしょうか?!

ただ学園祭としては、GAMEグルーピーの集合を阻止するために全てデモで展示を行ったため来客者がちょっぴり少なめであったのは残念です。

しかし、結果としてゲームではなく本当にコンピュータの将来にわずかでも夢を抱いているマイコン仲間が集合してくれたことに大きな意義があるのではないでしょうか。今後もこういった姿勢をつらぬく開成KCLSの活動に期待したいと思います。

撮影　根本三子男

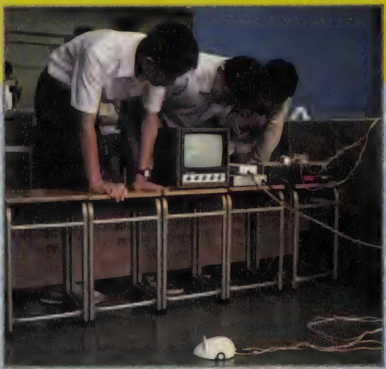


◀▲にぎわう会場▶

会場風景

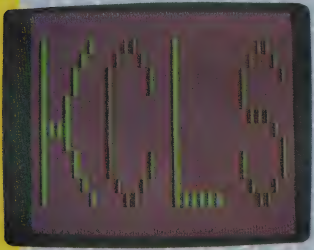
◀学園祭らしく手作りボード

作品画面



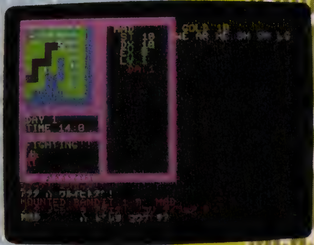
"ねずみ"ベーシックマスターJr▶をつないで白いねずみをコントロール。

▼ジョイスティックポートから電源をとりプリンターポートでコントロールしたPCG。

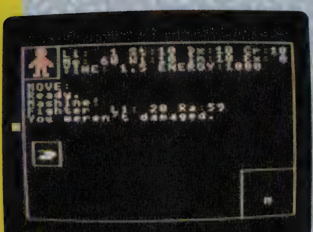


▼1秒間10コマ表示のX-1を用いたアニメーションデモ。「北斗の拳」が好評。

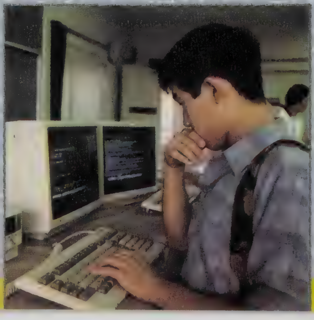
▼ペナントレースを占えるか？巨人・広島戦を展開する野球ゲーム。



▲なかなか凝った作りのRPG、CONVULSION。(FM-8使用)



▲ヒーローが次々バトルアマーをつけて戦闘区域から脱出を試みるRPG Battler



◀メインのPC-88 01mKII 2台を使用した「コンピュータの対話」

Macintosh Plus(漢字Talk)紙上紹介

マッキントッシュは、小さくとも巨人。

生まれがいいから、話せるヤツだ。

1MB Macintosh Plusに、日本語入・出力を可能にした漢字Talkがついた。

アップルの歴史は、そのままパソコンの歴史でもある

apple II ▶
アップル社の初代ヒット製品

◀Macintosh
マウスを使うことでユーザ・インターフェイスの向上を図った先進機

Macintosh Plus▶
RAMが1MB、漢字Talkを備えた高性能機

撮影協力㈱ADO電子工業

一歩前にでる高性能マシン――Macintosh Plus.

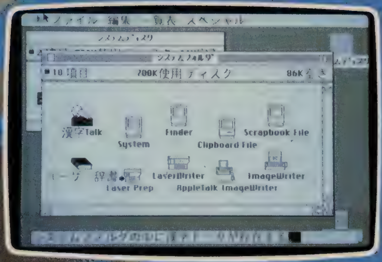
マッキントッシュ。まだパソコンビギナーの諸君でも、その名前くらいはご存知のはず。ブルジョワチックを気取るキミなら、もしかしたらもう持っていたりして……。国内外のキチンと規格を守った並み居るパソコン達に比べて、この愛称マックはその外観からしてどことなく一風変わった印象を与えます。じかに触れる機会のない人には何か神秘的な存在です。一度そのベールをはいで、その設計思想、パワフルな性能をじっくりと検証してみたい気にもさせられます。

たまたま、Apple社では今年に入って、Macintosh Plusという RAM 1MBを備えたレベルアップ機を発売。さらに、この五月には、漢字Talkという OSレベルで本格的日本語処理を可能にしたツールを発表。米国で開発された優れたアプリケーションソフトをそのままで日本語を出入力することが可能になりました。他に例のないスマートで高性能なマシンとして生まれ変わったのです。

他にも、このマッキントッシュで特筆できるのはそのアプリケーションの充実ぶり。この16bitマシンに提供される本場米国のソフト群は、国内のそれに比べるとまさに大人と子供程の違いがあります。文字数字入力以外は、ほとんどマウスを使っていともたやすく操作できるなど、ユーザインターフェイス機能を最大限に高め、その威力には目を見張らされます。

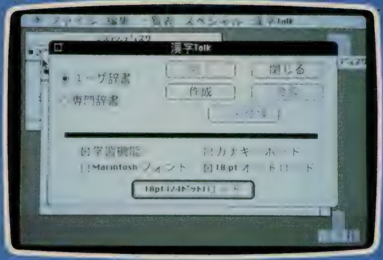
マッキントッシュはその設計思想から、性能に至るまで、パーソナル・コンピュータの本来の形を明示したマシンといえるかもしれません。

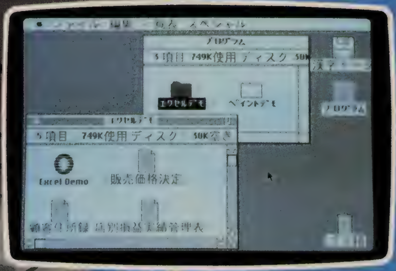
(本文180ページ参照)



▲システムフォルダ上に漢字Talkがイラストで表示されている。

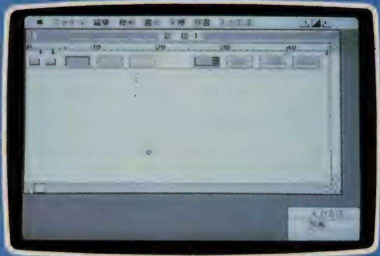
▼漢字Talkを開けてみると、漢字TalkによりOSレベルで日本語処理が可能となった。

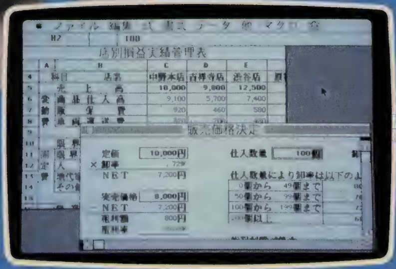




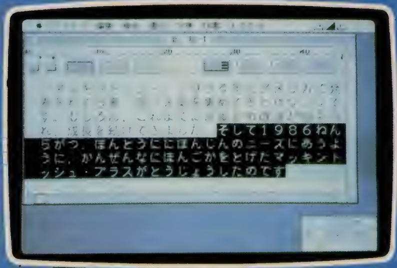
▲統合型ソフト"エクセル(Excel)"の選択画面

▼日本語ワードプロセッサ"イージーワード(EgWord)"の初期画面





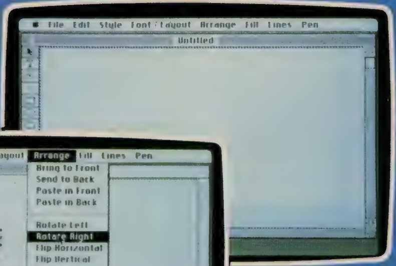
▲データファイルをマルチウィンド形式で表示

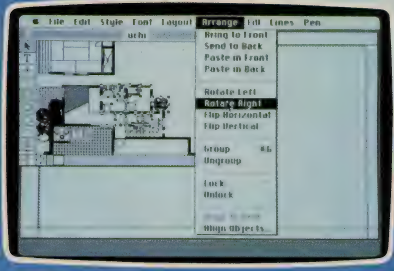


▲文章の一括変換が可能です。

◀イラストレーションプログラム"マックペイント(MackPaint)"の初期画面

作画例▶





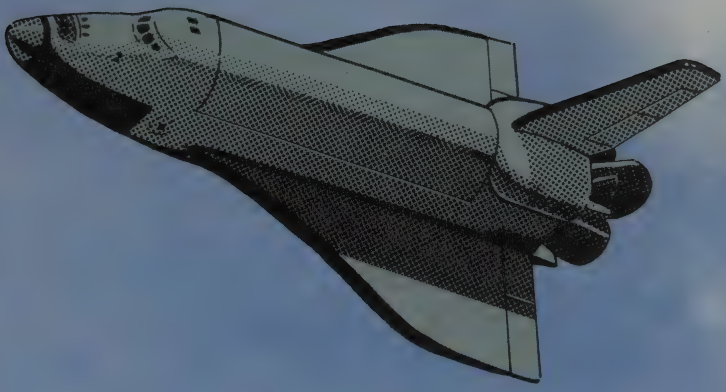
▲作図例

▲デザインプログラム"マックドロウ(Mac Draw)"の初期画面

▲デジタイザーを使って画像を取り込んでみると

ゲームソフトも続々、マニアックに楽しめるものばかり

第6回



シミュレーション ウォーゲーム研究

シミュレーションと自己啓発

㈱光栄・三国志プロジェクト・チーム

初めてのゲーム

KOEIに届くハガキの中で，とりわけ多いものが「シミュレーション・ゲームをもっと作ってほしい。」というものです。こういったハガキは前々から大半を占めているのですが，最近特に目立って多いのは，「初めてシミュレーションをしてみた。」「シミュレーション・ゲームがこんなにおもしろいとは知らなかった。」など，これからシミュレーションをしていこうと思っている方々の声です。

皆さんがKOEIのゲームをしてみて，おもしろいと思われるのは，非常に喜ばしい事です。そういった話を聞くと，これからも良い作品を続々と作らねばならないと，半ば使命感を抱いている今日このごろです。

シミュレーション・ゲームのファン層もかなり定着し，人気も上がってきているのに，シミュレーションは初めてという声が増えているのはおかしなものです。まあ，パソコンの普及率が延びてユーザー数が増えた事は確かで，そういったユーザーが初めてシミュレーションをしてみたという事もあるでしょう。

また，他のゲームに飽きて何か別のおもしろいものを物色中に，たまたまシミュレーションに出会った人もいると思います。しかし，どうやら，こういった理由が全てではないようです。初めてシミュレーションをしたという方々を年代別に分け，その傾向をみてみますと，おもしろい事がわかります。

20代を筆頭に，30代・40代の中高年のビジネスマンが圧倒的に多いという事です。こういった年令層の間で，シミュレーション・ゲームをする人達が増えているというのは，どういう訳でしょうか？

彼らにとっては，シミュレーションというよりも，

どうやらゲーム自体を初めてしてみたという声が含まれているようです。普通，アクション・ゲームは小・中学生，ロールプレイングやアドベンチャー・ゲームは中・高校生がユーザー層の主体を占めています。確かにこれらのゲームは，大人にとっては少々遊びにくいゲームかもしれません。アクションのように絶えず画面に目をやり，指先を必要以上に動かさなくてはいけないゲームだと，疲れた体を休めるどころか，反対にまいってしまいます。

ロールプレイングやアドベンチャーも，内容が今一つ理解できず，ついて行けない所もあります。

このようなゲームばかりでは，「ゲームは子供の遊び。大人のするものではない。」と感じるのも当然かもしれません。要するにこれらのゲームは，そもそもゲームをする為に生れてきたジャンルで，子供達の遊び心をかき立てるよう，作られています。

確かにゲームはおもしろく，スリルがあり楽しめればいいのですし、コンピュータ・ゲームはこういった要素をふんだんに持っています。そして，よりおもしろくする為に，いろいろな工夫が施されて，凝ったものに仕上げられるのです。

しかし，シミュレーションは他のものとは趣きが異なります。なぜなら，シミュレーションはもともとゲームの為にできたものではないからです。今でこそボード・ゲームの代表はシミュレーション，それが最近コンピュータでも遊べるようになったと，言われる時代ですが，コンピュータとは，そもそもシミュレーションをする為にできたマシンなのです。

コンピュータの始まりは第２次大戦中で，アメリカが弾道計算を分析し，シミュレートするのが目的で開発されたものでした。今では，皆さんの身近では各種のデータ収納やワープロなどの機能が優先され，その為にパソコンがあると思われがちですが，こうして時代をさかのぼって考えてみると，シミュレーションなくしてコンピュータは生まれて来なかったのです。

実際，現在でもＮＡＳＡ（アメリカ航空宇宙局）では，スペースシャトルの軌道計算を始め，来るべき宇宙時代の為の各種実験をシミュレートする事で，コンピュータの実力は大いに発揮されています。

ですから，シミュレーション・ゲームを単なるゲームとしてあなどる事はできません。しかも，コンピュータはシミュレーションの為にできたのですから，持前の機能を最大限に生かすとしたら，これ程適したゲームはありません。

ビジネスマンがパソコンを使うといっても，オフィスで仕事に使うか，家でワープロをするくらいです。子供達がファミコンするのを見て一緒に遊んでも，「ゲームとはこういうものか。」と感じるのが精一杯でしょう。　しかし，ファミコンやゲームセンターのゲームを見て，コンピュータ・ゲームとはこういうものかと決めつけてしまうのは大きな間違いです。ゲームでも，使い方一つでは立派に我々の役に立つものと成り得るのですから。

現に，ＫＯＥＩのシミュレーション・ゲームである歴史３部作（**『信長の野望』・『蒼き狼と白き牝鹿』・『三国志』**）などは，会社の社員研修用として使用されています。

「たかがゲームが……。」と驚かれるかもしれませんが，先程も述べたように，もともとシミュレーションはゲームではなく一つの過程を擬似的に体験するものだったのをわかりやすくゲーム化しただけですから，状況判断力の養成など能力開発には最適です。

「アクションやアドベンチャーは苦手だ。ゲームはバカバカしい。」と感じるビジネスマンでも，シミュレーション・ゲームなら慣れ親しみ楽しく活用できるゲームと言えるでしょう。それでは，ＫＯＥＩの歴史３部作が，ゲームを通じてどのような点で自己啓発に最適なのか，各々の作品を例にとってみましょう。

歴史3部作の活用法

ここで，シミュレーション・ゲームがなぜ自己啓発に最適なのか述べておきます。ゲームの特徴は，自分の進行方法によってゲームがあらゆる方向に変化していく事です。決った道がなく，自分で内容を創っていくゲーム。プレイヤーの性格が，ゲームを進める上で次第に写し出されていきます。

ですから，ゲームの状況は刻々と変化していきますので，それに応じた適切な判断力も必要とされます。シミュレーションゲームは難しいと思われがちですが，早く覚え込み，ゲームの要所要所をつかみ取るに

は，理解力や適応力も養わねばなりません。

この他にも，あらゆる能力を開発すると共に自己の現状を把握する事も可能ですが，ただ何となくゲームをしていても効果は現れません。まず，『信長の野望』を例にとってみますが，このゲームが何の能力を引き出すのに向いているかというと，生産力・外交面などの基本能力です。ゲームとしては単純ですが，それ故，奥深いものがあり，一筋縄ではいかないものとなっています。ある一つの物事をする為には，それ相応の準備が必要であり，その為に自力を増幅させていく，こういった各面の相互関係が理解でき，物事を進めるにあたっての手順や行動方法が備わってきます。攻撃的でも防衛的でも最後には目的を遂げる事はできず，結局うまく両方の力を使い分けた者が勝者となります。

そういった状況内で，自分の行動パターンをいろいろと試して下さい。やたらめったらとがむしゃらに動いても，ただ時間を浪費するだけです。一つ一つの行動を慎重にし，まず自分にあったものを見つけて下さい。シミュレーションに正しい手順はありません。ゲームを進めるにあたって最も大事なのは，ゲーム終了の目的を達成する事ではありません。そこに至るまでの過程です。

自分にあった戦略方法を発見したら，それをアレンジし，より高度なバリエーションを組んで下さい。『**信長の野望**』をして，それさえ見つかれば十分です。総合的な基本能力がどう関連して物事を形成しているかを理解できれば，それをステップに何かが変わってくる筈です。

次に『**蒼き狼と白き牝鹿**』ですが，このゲームでは特に経営能力を養う事ができます。基本的には『信長の野望』と同じですが，外交面は抑えられ割と内政を重視しており，生産力と判断力が大きな役割を占めています。自国の住民に特産品を作らせたり，兵士や住民の配分率を変更したりと様々です。『信長の野望』では内外の均衡をうまく保つ事が焦点でした。

しかし，このゲームは内政をしっかり統治する事により外交を行うようになっています。ですから自己防衛の基本をマスターするには，もってこいと言えます。同時に，管理能力を身につけられるのも，このゲームの特徴です。

例えば商人に物を売るにしても，商人の種類や品物及び数量を決定しなければなりません。これは，しっかりと管理した上で放出しないと効率よいゲーム展開は望めないでしょう。

また，自分の領地国を部下の将軍に守らせる事もできます。しかも，その将軍に国内統治の命令書を送付する事によって，自分が統治するべき事柄をコンピュータに任せて，第３者的に状勢を客観視する事もできます。これによって自分の弱点や欠点を見抜く事も可能ですし，企画力も備わってきます。

しかもゲーム中，プレイヤーの能力が統率力・判断力・企画力・説得力などに振り分けられており，各々の能力がゲーム中いろいろと関ってくる為，頭で考えるだけでなく，画面を見る事によって理解できます。ですから，どちらかというと経営者を目指す人や，自己分析などに適していると思います。

最後に『三国志』です。これは先の2作品の良い点を抜粋し，さらに人間関係を大きく取り入れました。仕事でも家庭でも，常に相手と接しているのですから，この要素が加味されただけで一層現実的なゲームに仕上っています。『三国志』では，自分1人では何もできません。

目的達成には，適切な人材採用が決め手となります。これは，人間管理能力を育成する事はもちろん，友人や仕事上の付合いにも役立ちます。内政・外政面が，変化する状況の中で，どのように状況が形成されていくかを非常にうまく表現しており，一つや二つのセオリーでは対処しきれません。

いかに，配下の武将を使おうとも，使う時期と組み合わせが悪ければ何にもなりません。登場人物1人1人が各々異なった性格を持っていますので，人間社会そのものをシミュレートしています。また，外交も敵と同盟を結ぶ方法が何種類もある為，相手によってこちらの戦法を変えていかねばなりません。

これは，もう営業マンにとって実践さながらです。相手の能力をあらかじめ把握し，それをもとにデータを弾き出す事は，現実社会でも多々ある事です。また，どの人間を使いに出すか，どの人間に内政を任せるかなどの細かい設定は指導力を養うには必要な要素です。

自分の発した命令に対して，部下からダイレクトに返答が来るのも非常に参考になり，組織形態もわかってくるでしょう。また，登場する武将達の忠誠や裏切り，各君主同志の腹の探りあいなど，人間社会そのものです。

『三国志』は，8人までのプレーヤーが参加できる為，ライバルや，気のあった者同志で楽しむのも一案です。相手の普段見えなかった一面や物の考え方，また自分では気付かなかった盲点や新しい発想などが見つかり，きっと参考になるでしょう。

このマルチ・プレイヤー方式は，新人研修にも最適です。同時に数人でプレイできますし，本来はゲームの為，初対面でも和気あいあいと楽しめます。ゲームの進行過程を見て，飲み込みの早さや手際の良さもわかりますし，コンピュータに初めて触れる方でも，コンピュータに対する抵抗なく打ち解けられます。

これら歴史3部作は，各々が同じ基本システムに基づいたシミュレーション・ゲームですが，その特徴は全てマネジメント性を取り入れているところにあります。自分の伸ばしたい能力に合ったシミュレーションを選び，1度試してみて下さい。もし，3部作とも完全にマスターした時は，ビジネスにおいても新しい視点が開けてくる筈です。自分に隠された秘めたる力を引き出し，有意義に生かして下さい。

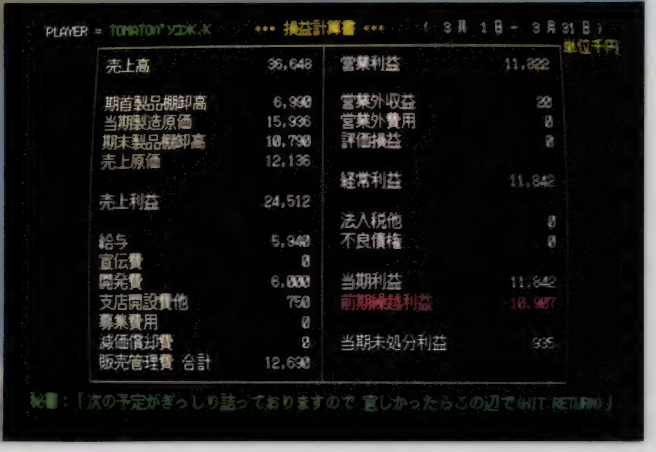
トップ・マネジメントの活用法

歴史3部作に含まれている経営要素を抜き出し，実社会に添うように再現したゲームが，『トップ・マネジメント』です。これは，完全に会社経営を目的としたゲームで，プレイヤーに実際会社を動かしてもらい内部組織の理解と共に社長自身を体験してもらうソフト

▲写真1 トップマネジメントのパッケージ

です。自分がパソコンの製造販売会社の社長となり，他社を蹴落してトップの座を勝ち取らねばなりません。一言で言うと実に簡単な事なのですが，ゲームをしてみると，社長業がいかに大変なものか，企業を動かすのがどれだけ厳しいものなのかがわかると思います。企業を成長させるのは2の次で，現状を維持する，倒産しないように経営する事で最初は精一杯でしょう。

しかし，何事も恐れてはいけません。これはゲームなのです。ここにモデリングされた世界で擬似体験し，そこで培われたノウハウを実社会で生かせばいいので



▶写真2 損益計算書 トップマネジメント

すから。

このゲームは失敗する為にあると言っても良い程です。一度で目的を達成してしまったら，これは訓練にも能力アップにもなりません。失敗を重ねて成功への糸口を見つけてほしいのです。ゲームで勝つ事も大事ですが，それ以上にゲームから得る物が大事なのです。このゲームは，それこそ会社経営の基礎から叩き込んでくれます。いきなりパソコンを販売するのではなく，従業員の募集から始まり，製造から宣伝，はてはシェアの拡大まで行わねばなりません。

ですから，大体の組織の概要や経営理念のわかっている方でも十分に堪能できますし，今まで不十分だった点も補われるでしょう。例えば，財務諸表が読めるようになるのも一つの利点です。

個人が使う分には『トップ・マネジメント』で十二分に企業経営のノウハウがわかるのですが，一度に多くの方々に理解頂けるように，『トップ・マネジメント研修セット』もあります。これは，その名前が示す通り，社内研修用に改めて開発されたもので，現在でも各企業で実際に使用されています。

研修生のレベルに応じて，自由に環境を設定する事ができますから，新人に限らず中堅管理職の方の再研修にも活用されています。また，初心者にも理解しやすいように，インストラクターモードを設定しています。この『研修セット』を使えば，口頭だけでなく，体験に基づいた講習を行えますので，非常に便利です。

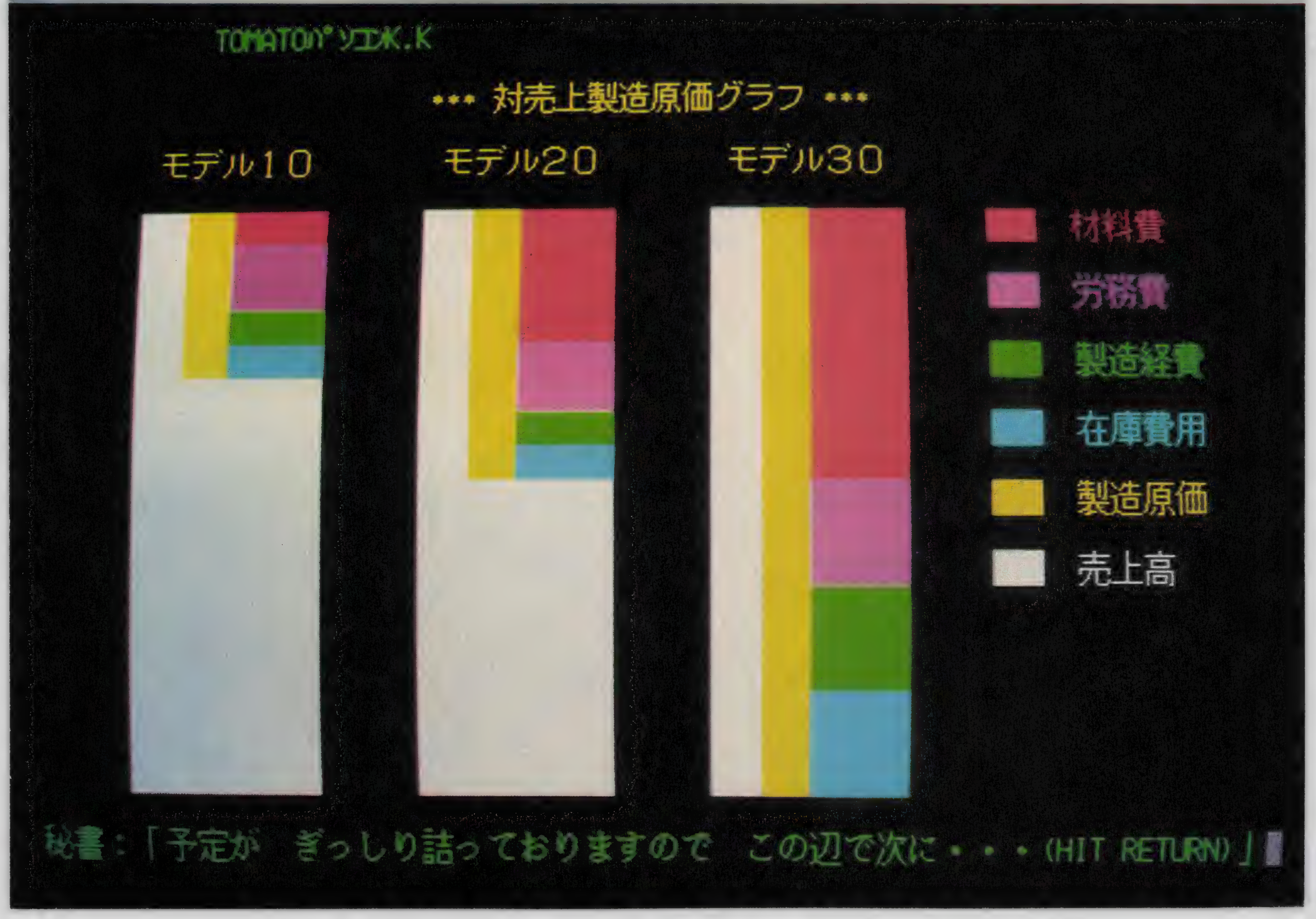
ビジネスマンは，ビジネスマンなりのゲームの活用性を考え，楽しみながら能力アップを計るようにしたらいいのではないでしょうか？

それでは，また来月お会い致しましょう。

▼写真3経営分析(トップマネジメント)

●問合せ先

〒223 横浜市港北区日吉本町1876
第一光栄ビル
シミュレーション・ウォー・ゲーム
研究係宛



▼写真4対売上製造(トップマネジメント)

MICOM NEWS
最新情報ネットワーク

HARDWARE

松下電器産業(株)
家庭用パソコン MSX2仕様「FS-A1」

▼松下FS−A1

松下電器は，パソコンを家庭内情報機器として一般家庭への普及させることをねらった「超普及価格パソコン」，Panasonic A Iを発売。価格は何と29,800円。従来の同レベル機能商品の約3分のIという安さ!です。

価格は安くなっても，基本的なMSX₂の機能をフルカバー，RAM64KB，VRAM128KB，さらに64KBのROM内に世界時計，ストップウォッチ，タイマー，カレンダー，電卓，伝言板など六つの機能を持つ「デスクパック」のソフトを内蔵，家庭内の基本的な情報ツールとしての機能をそのまま有しています。

又，ドットあたり256色表現，というグラフィック機能を生かしため，CRT出力も，RF，ビデオはもちろん，21ピンRGB端子を装備。プリンタインターフェースも内蔵しております。

カートリッジスロットは，上面に一つ，各種インターフェース用に外見をそこなわないように後部に一つ，計二つを持っています。

尚，今後，パソコン通信用モデムカートリッジ，オーディオユニット，ワープロソフト，24ドット漢字プリンタ，ワープロソフト内蔵漢字プリンタ等々，豊富な周辺，ソフトが年末から来春にかけて，発売になる予定です。

その他各ソフトハウスからもメガROMによる高密度なゲームソフトが続々発売されることになっており，本格的な家庭用パソコンと言うにふさわしい，ソフト・ハードの充実ぶりです。

■問合せ先：06−908−1151

松下電器産業(株)
フレームメモリユニットとMSX2

このところのビデオブームで，ビデオ撮りを楽しむ人が増え，各地でのビデオコンテストなども開催され，ビデオ編集に人気が高まって来ています。

©MICOM ROOM©　＊×＋＃÷％　美奈代ちゃん好きだよーん。P.S.　マリオじゃなくてマリナです。キノコよりお菓子が好き。のせてくれよーん。　宮崎県・渡辺美満奈里代奈
【葉書に赤ペンで「あなどれない」と書いてあったが，大声で「どこが!!」と叫びたい。(K子)】

▲松下　ＦＳ－5000Ｆ２

▲松下　フレームメモリユニットＦＳ－ＶＧ501

従来からも，スーパーインポーズやデジタイズ機能をもつパソコンを用いて，ビデオ編集に変化をつけてきましたが，このフレームメモリユニット，「ＦＳ－ＶＧ501」とＭＳＸ₂パソコンを組み合わせることにより，プロ顔まけのビデオ編集が可能です。

主な特徴としては，

1．26万色の色表現
2．544×240ドットの解像度
3．1画面　0.02秒のリアルタイム処理
4．モザイク処理，コマ落し，ワイプなどの様々な動画処理
5．複写，ズーム，ネガポジ反転・モノクロ化などの静止画処理

などがあります。

また，同時発売のＭＳＸ₂，「ＦＳ－5000Ｆ２」は，ＲＡＭを128Ｋ実装，２基の3.5インチＦＤＤ内蔵の実力機で，フレームメモリユニットのコントローラとしても最適です。

価格は，フレームメモリユニット「ＦＳ－ＶＧ501」が￥298,000，ＭＳＸ₂パソコン「ＦＳ－5000Ｆ２」が￥158,000です。

ソニー(株)

低価格MSX₂仕様HB-F1

▲ソニーＨＢ－Ｆ１

年末にかけて，各ＭＳＸグループがＭＳＸ₂仕様の低価格タイプを発表，ファミコンに圧倒されぎみなホビー・ユースの分野で一気に巻き返しを図る意図がはっきりと表明されましたが，このＨＢ－Ｆ１もそんなＭＳＸ拡大の切り札をめざした商品と言えます。価格は32,800円。同時発表の松下のＭＳＸ₂よりやや高めながら，おそらく市場の実際の売価は同一レベルに落ち着くと見られます。

このＨＢ－Ｆ１もＭＳＸ₂の仕様を最大限に引出すハードスペック（２スロット，アナログＲＧＢ端子（ＤＩＮ８ピン)，プリンタＩ／Ｆ等）を有し，さらに，ゲームをより楽しむためのスピードコントローラなどおもしろい機能も持たせています。

ソフト面では，従来からのＲＯＭ内蔵・ソフト，Ｈｉｔ Ｂｉｔノートの住所録，メモ，スケジュールの３種類データ処理機能に，さらに電卓，時計，カレンダーの機能を付加しています。発売は，11月21日。

■問合せ先：03－448－2054

ソニー(株)

MSX₂ HITBIT PROシリーズ

ＭＳＸ₂の低価格化政策が打ち出される一方で，ＭＳＸ₂規格の最高級モデルとして登場したのが，ＨＢ－Ｆ900です。

メインＲＡＭ256ＫＢ，１メガ両面フロッピーディスクドライブ２基搭載と，スモールビジネスにも十分対応可能な装備を有しています。

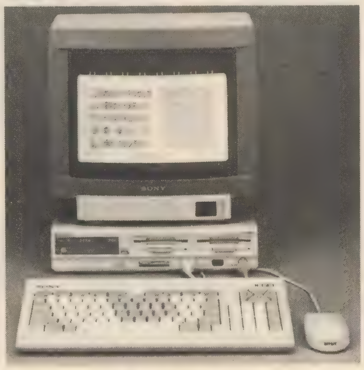
主な特徴は，

○日本語ワープロソフト内蔵＝マウス対応，文節変換付き。住所録などのデータベース，カレンダー，時計，電卓としても使用可。複数の文書を交互に見れる４文書同時編集機能付き。
○オリジナルマウス付属
○各種ビジネスソフト（漢表カルク，ワープロ，データベース等）が充実。

など。

価格は148,000円。同時に，カラーディスプレイテレビ　ＣＰＶ－14ＣＤ２（89,800円）も発売。

■問合せ先：☎03－448－2054



▲ソニー　ＨＢ－Ｆ900 とカラーディスプレイテレビＣＰＶ－14ＣＤ２

シャープ(株)

X1用ディスクユニット CZ-503F

ＣＺ－503ＦはＸ1ユーザーの中でも特にカセットタイプ（ＣＺ－820Ｃ，811Ｃ，850Ｃ等）のユーザーのサポートを目的に発売された，手頃な価格の５インチ２Ｄ１ドライブのユニットです。価格は49,800円。

5.25インチ１枚のディスクに320 Ｋ

▲シャープ　ＣＺ－503Ｆ

▶10月号Ｐ.433のマイコンレスキューの２番目のしつもんの，おこたえだけ読んでみよう（Ｐ.435の２行目まで）なんてお下劣なんだろう…!?　P.S.　竜雷太のおだやかなディープキス希望。
大阪府・大阪名物　宇津田剛

【ヤメテッ！　私，ゴリさんのファンだったんだから！（Ｋ子)】

バイトの記憶容量，増設に対応するため増設用端子を備えています。

現行ＸⅠ／ＸⅠturbo シリーズ用フロッピーディスクユニット（２Ｄタイプ）とコンパチ。インターフェースボード同梱。

■問合せ先：06−621−1221

(株)ＨＡＬ研究所

光学式マウス「OPTICAL MOUSE-98」

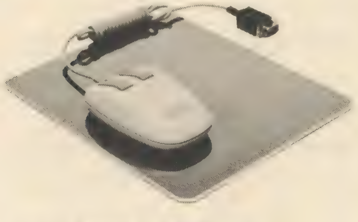
「ＧＴＸシリーズ」,「ＣＡＴシリーズ」などのトラックボールを初めとする，パソコン周辺機器でおなじみの（株）ＨＡＬ研究所が，従来の機械式マウスと全く異なる光学式マウスを発表しました。

今までのマウスは，マウス本体の下にボールを中心とする機械可動部分があり，ここがゴミをまき込むなどして様々なトラブルが生じがちでした。ところが，光学式のこのマウスでは，機械式可動部がないため，掃除不要のメインテナンスフリーとなっています。

また，ＮＥＣの純正マウスＰＣ−9872とコンパチブルになっていますから，98シリーズ（Ｆ３，Ｍ２以降）用のマウス対応ソフトは，全て使用できます。

価格は，画期的な9,800円。

■問合せ先：〠101　東京都千代田区神田須田町２−６−５ＯＳ'85ビル
☎03−252−5561



▲ＨＡＬ研究所の光学式マウス

エプソン販売(株)

98シリーズ用マウスタブレット

エプソンでは，今年４月に発売され好評を得ているマウスタブレット「ＭＴ−20」の姉妹機で，ＮＥＣのバスマウス（ＰＣ9872）に準拠したマウスタブレット「ＢＳ−20」を発売しました。

この「ＢＳ−20」は，普段使っているペンで書くのと同じ感覚で98シリーズに入力することができる入力装置です。「ＭＴ−20」と同様，入力面には強化ガラスを用いた，透明のタッチパネルを採用しており，表面に傷がつかず，どんなものも筆記用具として用いることができます。

また，データの出力フォーマット等がバスマウス準拠なので，既存のアプリケーションソフトが利用可能です。

価格は，￥13,800と低価格となっています。

■問合せ先：☎03−348−7121

▲エプソンＢＳ−20

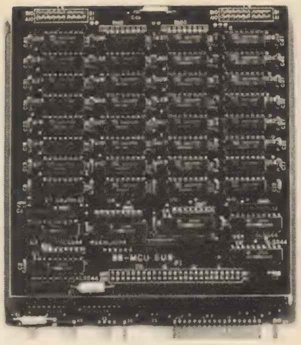
エービーエム(株)

98シリーズ用RAMボード

最近のメモリＩＣの値下がりにより，ＲＡＭボードの値段も下がってきています。このＲＡＭボード「98ＭＣシリーズ」もその一つです。

この「98ＭＣシリーズ」は，標準仕様として業界の統一仕様となりつつある，128ＫＢ単位のバンク切換えと，Ｉ／ＯポートアイドレスＥＣ（Ｈ）を採用。一方オプションとして256ＫＢバンク切換え，Ｉ／ＯポートアドレスＥＥ（Ｈ）を用意し，同社の旧モデル98ＭＢシリーズとの互換性も持たせています。

価格は，１ＭＢが29,800円，２ＭＢ



▲エービーエムのＲＡＭボード

が49,800円。いずれもＲＡＭディスクソフトが付属しています。

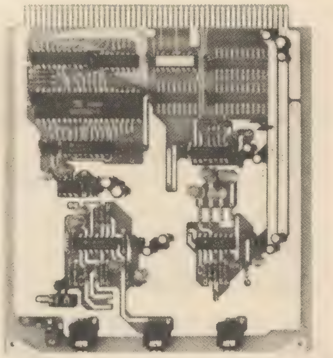
■問合せ先：エービーエム（株）〠160　新宿区四谷４−32システムプラザ
☎03−356−8721

(有)アルファシステム

自然音声ボード「おしゃべりくん」

パソコンで音声を扱う機会が増えましたが，この「おしゃべりくん」は，マイクやラジカセなどから，自然な音声を登録・再生できるボードです。

「おしゃべりくん」は，自然音声をサンプリング，Ａ／Ｄ変換を行ってＰＣ−9801内のメモリに取り入れます。そ



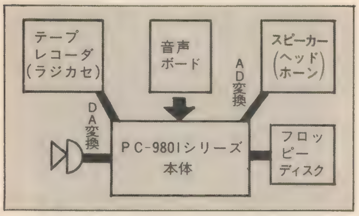
▲おしゃべりくん

■エービーエムＲＡＭボードの仕様

モデル	98ＭＣ−Ｉ	98ＭＣＵ(増設用)	98ＭＣ−２
容量（ＫＢ）	1024	1024	2048
バンク切替単位（ＫＢ）	128/256	128/256	128/256
Ｉ／Ｏポートアドレス	ＥＣＨ/ＥＥＨ	ＥＣＨ/ＥＥＨ	ＥＣＨ/ＥＥＨ
最大増設容量	4M byte	4M byte	4M byte
パリティ	×	×	×
10MHz対応	○	○	○
付属ソフト	ＭＸ−Ｉ Plus PRO		ＭＸ−Ｉ Plus PRO
メディア	５−２ＤＤ		５−２ＤＤ
価格	29,800円	24,800円	49,800円

▶ぼくの興味のある分野に精神医学という分野がある。とくにその中でも興味あるのは，うつ病を扱った分野である。うつ病というと，思い出されるのが浜松医科大の教授大原健二郎先生である。ＮＨＫの市民大学での彼の話は人をひきつけるものがあると思う。Ｋ子さんもそっちの方の本などを見つけて読んでみれば！
東京都・ＵＩＮＡＬ
【タイトルからして暗くなりそうだなあ。(Ｋ子)】

■おしゃべりくんのシステム構成



本体：PC-9801E/F/M/U/UV/VF/VM
PC-9801/XAを除く
メモリ：256Kバイト以上が必要

のデータは，フロッピーディスクやハードディスクに格納し，必要に応じて読み出し，D/A変換によりスピーカ等に出力します。これにより，簡単に音声の登録・再生が行え，様々なアプリケーションが可能になります。

価格は，59,800円で，音声データ圧縮用ソフト(約1/2に圧縮)が，9,800円です。

■問い合せ先：(有)アルファシステム 〒543 大阪市天王寺区生玉町2－3 小出ビル406号 ☎06－772－8751

システムクオリティー(株)

A-3原稿が2秒 高速イメージスキャナ

イメージスキャナによって，画像をパソコンに取り込む。最近では，よく見かける様になりました。そんなイメージスキャナの決定版ともいえそうな製品が，システムクオリティー(株)から発表になりました。

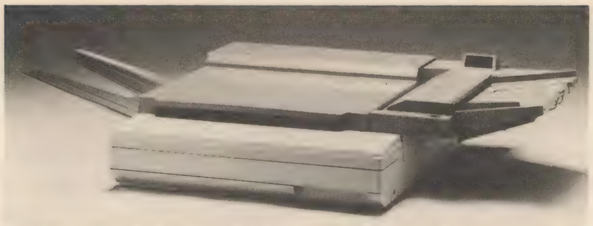
こんど発表になったIS－400は，同社が従来から販売していたIS－200/300の上位機種です。

読み取り可能な原稿サイズは，最大A3。また，A3原稿読み取り所要時間が，400dpi(ドットパーインチ)時で2秒と，高速かつ高解像度のスキャナです。

またサブマトリクス法を用いた64階調の擬似中間調を使用し，写真等のハーフトーンも，より美しく表現できます。

価格は，￥99,800。

■問い合せ先：システムクオリティー(株) 〒150 東京都渋谷区広尾5丁目4番11号 ☎03－473－0031



▲IS－400

SOFTWARE

ソフトウエスト

MSX用BASICコンパイラ

BASICは覚えて，ある程度プログラムが組める様になってくると，BASICの遅さにいやけがさすようになります。そうなると，マシン語でも使ってスピードアップをさせるしかないのですが，いかんせん，マシン語は難かしく，今ひとつとっつきにくくなっています。

そんなユーザーのジレンマを解消するのが，このBASICコンパイラです。これは，32Kシステム上で，テープ版20K，ディスク版32Kという大きなユーザーエリアを確保し，コンパイル後の速度は，20～40倍(ディスク版)という高速を実現しています。またランタイムルーチンは，コンパイル時に自動的に，オブジェクトに組み込まれますから，実行時にはコンパイラ本体は不要となり，大変使い勝手が良くなっています。

価格は，テープ版が￥7,000，ディスク版が￥12,000です。

■問い合せ先：ソフトウエスト 〒567 大阪府茨木市大住町15－26 ☎0726－27－7888

■MSX用BASICコンパイラの主な仕様

	V1.00	V2.00
対応機種	MSX・MSX2	MSX・MSX2
メディア	カセットテープ	3.5フロッピィディスク
必要メモリ	RAM16K以上	RAM64K
ユーザーエリア	約20K(RAM32K時)	BASICと同等
実行速度(インタプリタ対比)	10～20倍速以上	20～40倍速以上
ランタイムルーチン	自動接続	自動接続
割込み	○	○
USR関数	×	○
MSX2の命令	×	○
価格	￥7,000	￥12,000

＊なお，同社ではディスク版(V2.00)のモニターを100名，募集しています。この企画はディスク版(V2.00)市価12,000円をモニター価格8,000円で提供させていただき，3か月の使用後に簡単なアンケートを返送するものです。応募の締切は11月末日まで。先着順に商品を発送します。応募の際は必ずハガキで，住所，氏名，年齢，職業，使用機種名を明記の上，下記まで。

〒567 大阪府茨木市大住町15－26 ソフトウエスト コンパイラディスク版 モニター係

メビウスソフトウェア

プログラミング学習教材

学習教材というと，〝いかにも〟という感じのソフトが多い中，メビウスソフトウェアが発表した「拓く」シリーズは，実用に耐えるソフトとその一行一行にわたる詳細な解説というユニークな組み合せによる学習教材です。

つまり，実際に使えるソフトに盛り込まれているノウ・ハウを公開することにより，ユーザーのプログラミング技術の習得・向上をねらいとしていま

▶病院に入院してしまって，たいくつな日々を送っています。テレビもないし，買ったばかりのX1turboにもさわれないし……。こうなったら月刊マイコンをすみからすみまで読みまくるしかない!!
兵庫県・HOSPITAL・ともくん
【早く退院できるといいねー。(K子)】

す。

今回発表になったのは，日本語ワープロ，カード型データベース，表計算ソフトの３種で，いずれも全リスト・解説書付きで，￥38,000。

対応機種は，ＰＣ98／88シリーズ。

■問い合せ先：メビウスソフトウェア 〒432 静岡県浜松市入野町9515－３ ☎0534－48－1923

(株)図形処理情報センター

ソリッド・モデリング用ソフト

ソリッド・モデリングは，従来，ミニコンクラスの汎用コンピュータ上でのシステムがほとんどであり，個人レベルでのシステム購入は，困難とされていました。また，パソコンレベルでのソリッドモデリングのソフトは，わずかで，機能面でも，今一歩というところでした。

このような状況において，一般ユーザーが，手軽にソリッド・モデリングの学習ができる様に開発されたのが，「マドレール」です。これは，ＰＣ98上で動き，主な特徴は次の通りです。

○立体のデータをＭＳ－ＤＯＳのファイルとして保存。
○任意の立体の平行移動，回転，拡大・縮小，せん断変形が可能
○カメラ機能により，生成立体をさまざまなアングルから見ることができる。ｅｔｃ

価格は，￥49,800

■問い合せ先：(株)図形処理情報センター 〒101 東京都千代田区神田神保町１－64 神保町協和ビル ☎03－293－6161

(株)ソフト・サイエンス

98用実用ソフト２種

(株)ソフトサイエンスは，初期診断支援プログラムと化学反応式作図プログラムを発売しました。

初期診断支援プログラム「プライマリケアサポート」は，主要症状による鑑別診断，医学ノート，医学イラストレーションの３種類の表示機能を備えている，一種のデータベースですが，シミュレーション・立体表示・イラストなどもサポートしています。

また，化学反応式作図プログラム「オルガノグラフ」は，高品位の化学反応式をプリンタに出力するもので，今まで専門職の手によって描かれていた化学反応式を，研究者自身が手軽に，しかも高品位に仕上げることを可能としています。

価格は，「プライマリケアサポート」が，￥70,000，「オルガノグラフ」が，￥35,000となっています。

■問い合せ先：(株)ソフトサイエンス 〒163 東京都新宿区西新宿２－４－１ 新宿ＮＳビル ☎03－342－1471

(株)北海道データサービス

FM77AV専用ワープロソフト「玄徳」

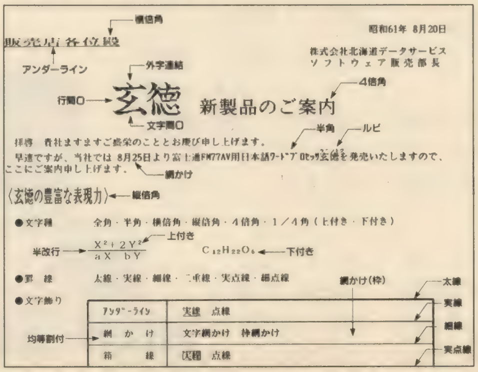
８ビット機用のワープロソフトというと，今ひとつ力不足が感じられましたが，この「玄徳」は，16ビット機並みの高機能を実現したワープロソフトです。

主な特徴としては，

○40文字一括変換
○擬似400ラインモード
○40000語の辞書　ｅｔｃ

などがあげられます。

特に辞書は用意された語の削除・変更はもとより，5000語までの追加も可能です。更に，使用頻度の高い第２水準漢字を，55文字外字登録してあるので，外字を辞書に登録するだけで第２水準漢字が使用できます。



◀「玄徳」の高機能表現例

また，罫線やアンダーライン，倍角文字や上付・下付文字など，表現力にも富んでいます。　価格は，￥23,000

■問い合せ先：(株)北海道データーサービス 〒080 帯広市西18条北１丁目17番地 ☎0155－33－5100

(株)ライフボード

入門・学習用PROLOG言語「RUN/PROLOG」

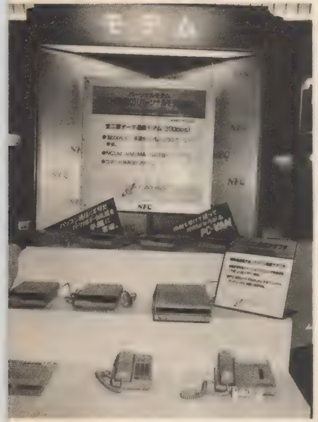
人工知能プログラミング用言語として注目されているＰＲＯＬＯＧ言語がＰＣ－98シリーズ上で入門用，学習用として実行できるのが，「ＲＵＮ／ＰＲＯＬＯＧ」です。学習用とはいえ，十分実用性のあるインタープリタであり，ここで開発したアプリケーションソフトは「Arity Prologコンパイラ」でもそのまま利用できます。

ＭＳ－ＤＯＳを組み込んだスタンドアロンタイプで384ＫバイトのＲＡＭが必要。価格はＲＵＮシリーズ統一の33,000円。

■問合せ先：(株)ライフボート 〒101 東京都千代田区神田錦町３－６ ☎03－293－4711

▲ライフボード「RUN/PROLOG」

▶夏休みも終わり，３年生の僕は毎日ぢゅけん勉強に明け暮れています。７月18日に第一〇電に注文したゼビウスを，８月いっぱい楽しもうとしたのに，まだ届きません。おかげで愛機のＭＺ君がホコリをかぶっている次第です！　全国の皆さん，どうにかして下さい。**千葉県・山本真佐子命君**
【きっとキミのぢゅけん勉強に協力してくれたんでしょう。(Ｋ子)】



●NEC
C&Cホームエレクトロニクス総合展

このほどNEC C&Cホームエレクトロニクス総合展が東京プリンスホテルで開催。ニューメディアをはじめホームパーソナル分野で拡がるエレクトロニクス，そこから生まれる新しい暮らし，新しいビジネスへの予感をニューメディア関連機器の61年度後半の新商品を中心に展示しました。

テーマは〝Hi tech for Hi touch(ハイテクノロジーを，より人間中心に把え

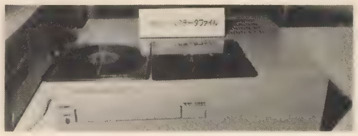
るハイタッチの時代へ)〟で，C&Cのパーソナル・インテリジェンスの世界が拡がっていました。

会場は，マルチインフォメーションシステム，開発技術・新商品，ホームオートメーション，AVPコントロール，PC・WP・通信端末等幅広い展示が目立ちました。

通信分野では，パソコン通信，PC-VANとともに，モデム，アダプタ等周辺機器が目白押し。

又，参考出品の中では，将来の記憶装置である光磁気ディスクデータファイル（MAGNETO－OPTIC DISK DATAFILE)が参考出品され，いよいよ実用化も真近のようです。

この光磁気ディスクデータファイルは，パソコン通信取調掛でも紹介したのと同方式で，高速アクセス（最大1.0秒)，光ディスクは消去・書き換え可能な光磁気型，記憶容量は5″FDの2～300枚分です。将来は，ハードディスクの1ランク上の記憶装置として脚光を浴びそうです。



●住友スリーエム
3.5インチ 高密度マイクロフロッピーディスク MF/2HD

住友スリーエムは，記憶容量が2.0/1.6メガバイトの3.5インチマイクロ・フロッピーディスクを発売します。

このFDは，磁性体のコバルトフェライト複合結晶化ガンマヘマタイトを高保磁力化し，磁性層の厚さを0.9ミクロンという超精密磁性層化から，高密度化しました。

また，高精度メタルハブと強化磁性層LLディスク採用により，1,000万パス/トラック以上の高耐久性・高信頼性を実現。

価格　2,450円/枚

●問合せ先

☎03－709－8111 広報部

●熊本 エー・シー・エス
ウェザー・システム開発

エー・シー・エスは，このほどFACOM9450用ウエザー・システムを開発・全国販売を開始しました。

このシステムは，現在数社から発売されている静止気衛星〝ひまわり〟用画像受信処理システムのFA COM9450バージョン。

主な特徴は①画像受信しながら，他画面のオペレートが可能②台風・移動軌跡のマーキングは，一度セットすれば画面の拡大・縮少の再セットは不要③データ管理はシステム化され，季節毎の画像をフロッピーに落とし，マルチ画面の比較も可能。

システムは，パラボナアンテナ，レシーバー，ダウンコンバータとパソコン本体。価格はソフトウエア50万円，自

▶K子さんは本当はブ○であるということは，口が裂けても言えない。P.S. 巨人が優勝。吉田はケチ。阿南はバカ。王さん最高。
神奈川県・「野田一」のバカヤロー（K君）
【いい加減，疲れてきたなあ……。(K子)】

社開発のレシーバ50万円，アンテナ類50万円と，合計150万円。

●問合せ先
熊本市健軍2－11－56

●㈱日本マイコン流通センター
渋谷駅前 ショールーム移店オープン

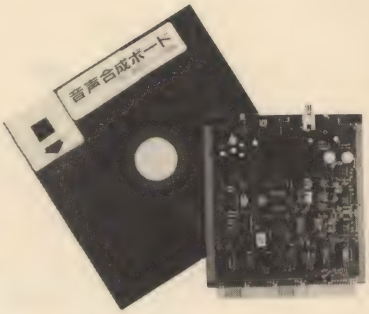
通信販売の**日本マイコン流通センター**が，10月17日㈮にビッグになってオープンします。さらにオープン記念激安市！と称し，10月17日～10月31日まで記念セールを展開しています。

ショールームは，「新品特価コーナー」を新設し，定評のある中古品在庫も200台展示し「中古倉庫市」として店内在庫も豊富。

オープンセールには，ディスケット激安販売，ファミコンおもしろ市，ファミコン物々交換会等，掘り出し物いっぱいのセールになっています。

●問合せ先
〒150 東京都渋谷区道玄坂2－3－2 大外ビル
☎03－463－4455

●I/Oラボ池上研究所
PC-9801用 音声分析システム SPK-8シリーズ



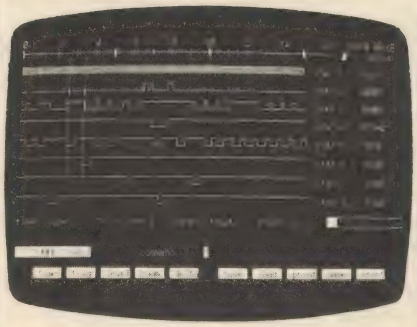
SPK-8　音声合成分析再生基板・PC-9801シリーズの拡張スロットを差し込むだけで，容易に音声合成できます。

■スペック
8ビットPCM　AD/DAコンバータ 6kHz サンプリング　3kHzチェビシェフ・フィルタ　¥35,000

SPK-80　再生専用基板
SPK-8によって作られたデータROMを用い合成音を発生できます。

●問合せ先
〒101 東京都千代田区神田佐久間町1－15　第2東ビル1F
☎03－251－5102

新製品
パソコン・ロジックアナライザ

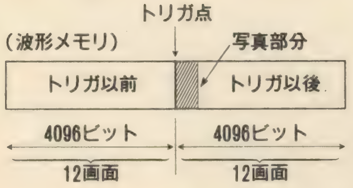


ロジアナ98 基本セット ¥88,000

PC-9800シリーズ
E/F/m/U/VF/Vm/UV

パソコンの機能をフルに活用した新しいタイプのロジックアナライザです。用途に応じて拡張できムダがありません。
基本セット8チャンネル、最大40チャンネルまで増設できます。

★40チャンネルの信号を同時測定
★サンプリング周波数 32MHz～6.4Hz可変
★幅31.25nsec.～640秒までの信号を測定
★自由な左右画面スクロール
★見やすい時間目盛
★タイムスケール1.2.5ステップ24切換
★任意の部分を拡大・縮小表示 2.5.10倍
★⊿t(2カーソル間の時間)の測定
★豊富なトリガ機能
チャンネルトリガ・オートトリガ
レベル(↑↓)トリガ・外部トリガ
コンビネーショントリガ
★測定波形のセーブ・ロード・プリント
★自動測定・自動セーブ
★98自身のBASIC・マシン語波形も測定可
◎学校でのマイコン・ロジック教材にも最適



アッというまの高速測定・高速表示
トリガ以前とトリガ以後の波形を24画面表示

基本セット：測定ボード(スロット実装)
測定プローブ(長さ1.7m)
ディスケット・マニュアル
の4点セットです。これだけで8チャンネルの信号測定ができます。
増設ボード：¥48,000～¥123,000各種

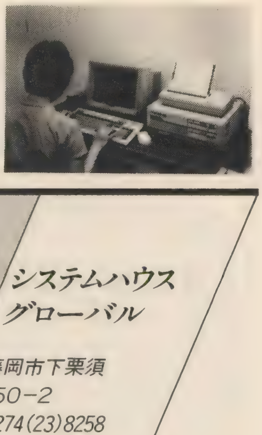
PC－8801用には4チャンネル・5画面の「オシロくん88」¥28,800をどうぞ！

早くもユーザーから反響の声が！
- 波形をフロッピーにセーブしたり、プリンタに打ち出せるのがとても便利！　報告書にもそのまま使っています。
- ときどき発生するエラーに悩んでいたが、一晩中自動測定・自動セーブをかけ、翌日セーブされた波形を解析して原因が究明できた。
- あまり安いので半信半疑で購入してみたが、とても使いやすく、すばらしい性能におどろいている。中古パソコンを購入して専用に使っています。

アスコム(株)　サービスセンター　〒281 千葉県千葉市花見川4-6-206 ☎0472-58-7032
本 社・開 発 部　〒350 埼玉県川越市岸町1-47-5 ☎0492-25-2479
秋葉原：キョードー(03-255-1753) その他全国パソコンショップで取扱。カタログ請求はサービスセンターへ

▶今月号（10月）の表紙のレイアウト（かぐや姫でしょう？）は，牛車をソリにすれば，そのまま12月号（クリスマス）で使える。　メイプルタウン・アップル★ベア
【満月のクリスマス……今いちだと思うんだけどな。(K子)】

群馬県・栃木県
有力システムハウス・ガイド



群馬県

民生電気	マイコンショップコムポート	群馬システム研究所	システムハウスグローバル
高崎市問屋町2-4-5	高崎市鶴見町5-5	高崎市下横町10番地三朝ビル3F	藤岡市下栗須350-2
☎0273(61)4535	☎0273(27)5580	☎0273(23)4437	☎0274(23)8258

栃木県

計測技研	ノア	パーソナルソフト	ソフトウェア・ワークショップ
宇都宮市下戸祭1-18太平住宅ビル3F	宇都宮市東宝木町3-3	足利市八幡町15富士見ビル	足利市大町13-15
☎0286(33)1994	☎0286(21)5995	☎0284(72)0587	☎0284(42)4485

▶How do you do miss K子, It is raining morning, When I am writing this sentence But my feeling is the highest, Because today is a holiday.

Nagano City Casiopea II

【頼むからややこしいことしないでくれ！（K子)】

パソコン導入に際してソフトウエアの対応をどうするかで頭を痛めているユーザーが多いと思います。特にローカル地区では地元にソフトウエアの面倒を見てくれるショップがあるのかどうか疑問を持たれているユーザーもおおいのではないでしょうか。

今回，ご紹介する群馬，栃木県の有力システムハウスは，ソフトからパソコンのシステム導入を考えてもらえるところばかり。特にビジネス面ではユーザーへの導入を通じて確実な信用を得たオリジナルソフトを扱っており，経験と実績に裏打ちされた，購入しやすいソフトを提供してくれるはずです。

民生電気

民生電気は元来，制御機器の総合商社であり，マイコンショップ・コムポートと連携してシステム販売を展開中。ＦＡ制御機器の商品情報の提供を目的とした本格的なＢＢＳ（電子掲示板）を開局しています。ネットしたユーザーに対しＦＡに関する新製品など商品情報，技術情報，アプリケーションソフトニュースなど各種情報を提供。ＱＣ－11用のゴルフコンペ集計，給与計算システムなども揃えています。

群馬システム研究所

群馬システム研究所は，米穀店システムをはじめ工事原価システム，プラスチック成型向け大規模生産管理システム，金型管理システムなど16ビットパソコンを利用した各種システムの開発を行っています。最近，群馬県内各地で「米穀店生き残りセミナー」を開催，米穀店システムの販売促進に力を入れています。

システムハウス・グローバル

システムハウスグローバルは，今までに30種類に及ぶパソコン用ソフトを販売した実績を持つ。受注，自社汎用，ＯＥＭ汎用などさまざまなソフト開発を手がけ，受注ソフトで自動車整備システム，建築設計事務用システム，生産在庫管理システム，販売管理システムなどを開発，現在群馬県庁向けの森林土木設計書作成システムに取り組んでいます。

対応機種はＮＥＣのＰＣ－9801，ＩＢＭの5550，シャープ，エプソン，キヤノンなど幅広い。十万円弱の普及システムに人気があります。

計測技研

計測技研は，ホビー，ビジネスなど幅広いソフト開発に力を入れ，プログラム変換ソフト「システムソフトウエアコンバーター」など大ヒットとなった商品も多い。本格的なライン制御システムや通信ホストシステムなどハードと共に対応しています。秋口から年末にかけて，ＰＣ－8801用のカラーイメージボードソフトＫＧＢ－88ＣＩＸ，ＰＣ－9801用の通信ソフト「ハッカー君」，Ｘ１ターボ用の通信ホストシステム「Turbo・NET－スペシャル」などを発売しています。

ノア

ノアは，使いやすい機種・業務別ソフトを約30種類開発，大型コンピュータの高度なシステム技術をパソコンに応用してきました。同時にシステムの調査・立証から導入後の評価・改善まで総合的なシステムサポートを重視。

最近では松下電器のオペレート8000用の「製作図面作成システム」を開発したり，ＮＯＡデータベースシステムを構築中で，実務に見合ったアプリケーション・ソフトを手がけています。

パーソナルソフト

パーソナルソフトは，ビジネス用からホビー用まで各種パソコン用ソフトの開発に取り組んでいます。受注が主体だが，その中から生まれた「家電店，工事店向け統合ソフトウエア」簡易ソフト「町のソフト屋さん」などパッケージソフトもあります。栃木県だけでなく東京方面など県外のユーザーからも着実に評価を高めてきています。

ソフトウエア・ワークショップ

ソフトウエアワークショップは，データアクセス社の日本語データベースシステム「データ・フレックス」を中心としたアプリケーション・ソフトの開発に注力。データフレックスのアプリケーションとして，販売管理システム，財務システム，土木積算システムなどを供給，総合的な経営計画システムの販売も計画中です。

▶Ｋ子さんは，１けっこんして会社をやめる。２オールドミスで通す。３けっこんしても会社はやめない。さあ，えらんで下さい。P.S. 自動二輪車免許とったぜ！　番号はこれだ！　2586024787 10号
福島県・梶田昌彦
【愛人を作って遊びまくる……違うか。（Ｋ子）】

MICOM HOTLINE

なんでもQ&A

NEC PCシリーズ編

NEC パソコンインフォメーションセンター

Q PC－6601 SRのBASICモード6には，WINDOW，SWAP，BEEPなどの命令がROMの中にあるのを発見したので使用してみたら「？NA Error」になりました。しかし，TRON，TROFFはエラーになりません。これは何に使う命令なのでしょうか。

A まずN66SR BASICは中間コードをN88BASICに合わせてあります。ですから中間コードをコマンドに変換するテーブルにはWINDOWやSWAPもあります。しかし，これらのコマンドテーブルの飛び先きには？NA Error発生ルーチンのアドレスが書き込んであります。本来はSN Error なのかもしれませんが，こうしておけば将来システムディスクからの供給でこれらのコマンドを利用できるようにすることも可能です。本来？NA Error とはそういう意味を含んでいます。

さてTRONとTROFFですが，これらは実行トレースのON，OFFです。TRONとダイレクトコマンドを入力してやると，以後RUNするソフトは実行中の行番号を表示しながら動きます。それを解除するのがTROFFです。これらは実際にやってみると問題なく動作します。もうひとつ有名な隠れコマンドでIF～THEN文にELSEが使えるというのがあります。ただし，ELSEは必ず大文字で書いて下さい。

Q プリンタでアルファベット以外の外国の文字は印字できますか。印字できるとしたらどんな文字がありますか。

A PCシリーズのプリンタでは，ディップスイッチ切換えにより，イギリス，ドイツ，スウェーデンの各国特殊文字を印字できるものがあります（PC－8023，8822，PR201，PR101など）。

また，これ以外のプリンタでも，漢字プリンタであれば漢字コード表の中にギリシャ文字やロシア文字，記号がありますので印字できます。

各国特殊文字は1バイトのコード表の中の一部を別の文字に置換えるもので，BASICで印字させる場合は，下の表で日本の文字を入力します。たとえばドイツ語のÖを印字する場合は，プリンタのディップスイッチをドイツに切換えておいて，BASICの命令を次のように入力します。

LPRINT "¥"

各国特殊文字(PC－PR201の場合)表

注　No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
コード	23	24	40	5B	5C	5D	5E	60	7B	7C	7D	7E
アメリカ (ASCII)	#	$	@	[	＼	]	^	'	{	¦	}	~
イギリス	£	$	@	[	＼	]	^	'	{	¦	}	~
ドイツ	#	$	§	Ä	Ö	Ü	^	'	ä	ö	ü	β
スウェーデン	#		E	Ä	Ö	Ä	Ü	e	ä	ö	å	ü
日本	#	$	@	[	¥	]	^	'	{	¦	}	~

記号類

記号		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
	2120			、	。	，	．	・	：	；	？	！	゛	゜	´	｀	¨
	2130	＾	￣	＿	ヽ	ヾ	ゝ	ゞ	〃	仝	々	〆	〇	ー	―	‐	／
	2140	＼	〜	‖	｜	…	‥	‘	’	“	”	（	）	〔	〕	［	］
	2150	｛	｝	〈	〉	《	》	「	」	『	』	【	】	＋	−	±	×
	2160	÷	＝	≠	＜	＞	≦	≧	∞	∴	♂	♀	°	′	″	℃	￥
	2170	＄	¢	£	％	＃	＆	＊	＠	§	☆	★	○	●	◎	◇	
	2220		◆	□	■	△	▲	▽	▼	※	〒	→	←	↑	↓	＝	.

▶10月号のCity－NETにでてたCity－Roadは某A＊C＊I－N＊Tのたまり場です。P.S. 菊池桃子ちゃんはいいねェ………。
東京都・「菊池」幼稚園「もも」組の会長
【何を隠そう私は「もも組」だった……失礼！（K子）】

ギリシア文字，ロシア文字

		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
ギリシア文字	2620		Α	Β	Γ	Δ	Ε	Ζ	Η	Θ	Ι	Κ	Λ	Μ	Ν	Ξ	Ο
	2630	Π	Ρ	Σ	Τ	Υ	Φ	Χ	Ψ	Ω							
	2640		α	β	γ	δ	ε	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο
	2650	π	ρ	σ	τ	υ	ϕ	χ	ψ	ω							
ロシア文字	2720		А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н
	2730	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э
	2740	Ю	Я														
	2750		а	б	в	г	д	е	ё	ж	з	и	й	к	л	м	н
	2760	о	п	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	ш	щ	ъ	ы	ь	э
	2770	ю	я														

もう一つ，漢字コード表の文字は普通の漢字を印字するのと同じ方法です。たとえばФという文字を印字するためには，次のように入力します。

LPRINT　CHR＄(27);“K”;CHR＄(&H26);CHR＄(&H35)

Q PC-8800シリーズでカラー（640×200ドット）の画面を2画面使う方法はありますか。

A PC-8800シリーズでは，640×200のグラフィックV-RAMを，青・赤・緑の3画面しか持っていないため，カラーモードでは640×200の1画面しかありません。

グラフィックV-RAMを一時的に拡張RAM（128K増設RAM）へ退避するプログラムを紹介します（リスト1）。

このプログラムは拡張RAMのバンク0～2を使っていて，0000H番地から7FFFH番地をプレーン1，8000H番地からFFFFH番地をプレーン2としていますので，2画面分をSAVEできます。

使い方は簡単で，SAVEかLOADとプレーン1か2の問い合わせに答えるだけです。なお，このプログラムは，拡張RAMを使用しているため，MRの日本語BASICでは，使えません。

《リスト1》

```
100 CLEAR,&HB8FF
110 FOR I=&HB900 TO &HB93A
120   READ CODE$:POKE I,VAL("&H"+CODE$)
130 NEXT I
140 '
150 PRINT "1:vram ノ save"
160 PRINT "2:vram ノ load";
170 INPUT "   (1 or 2)";H
180 '
190 IF H=1 THEN A%=&HC000 : GOTO 220
200 IF H=2 THEN B%=&HC000 : GOTO 260 ELSE 170
210 '
220 PRINT:INPUT "save カクチョウram  (1 or 2)";KP
230 IF KP=1 THEN B%=0 : GOTO 300
240 IF KP=2 THEN B%=&H4000 : GOTO 300 ELSE 220
250 '
260 PRINT :INPUT "load カクチョウram  (1 or 2)";KP
270 IF KP=1 THEN A%=0 : GOTO 300
280 IF KP=2 THEN A%=&H4000 : GOTO 300 ELSE 260
290 '
300 A=&HB900
310 CALL A(A%,B%)
320 END
330 DATA 7E,23,66,6F,1A,47,13,1A,57,58,F3,3E,11,D3,E2,3E
340 DATA 00,D3,E3,D3,5C,CD,31,B9,3E,01,D3,E3,D3,5D,CD,31
350 DATA B9,3E,02,D3,E3,D3,5E,CD,31,B9,D3,5F,AF,D3,E2,FB
360 DATA C9,E5,D5,01,80,3E,ED,B0,D1,E1,c9
```

Q PC-8801mkⅡSR／TR／FR／MRのプログラムで、BASICのモードやスピードスイッチの状態を知る方法はありますか。

A PC-8801mkⅡSR／TR／FR／MRには，N88-BASICが付いていますが，動作モードにはV1とV2のモードがあります。このBASICのモードを切り換えるために，本体にモードスイッチ(V1モード，V2モード)，及びV1モードの時に有効なスピードスイッチ（S＝標準スピードモード，H＝ハイスピードモード）が付いています。

プログラムによりサウンド機能などV2モードでなければ動作しないものや，スピードスイッチにより動作が変わるものがあります。このようなプログラムの先頭で以下の方法で現在のモードを調べ，動作出来ないモードの場合には，モードの設定を変更させるメッセージを出す様なことが出来ます。

次の方法によりBASICモードを見分けます。

A＝INP(&h31)AND　&hC0

変数値“A”の内容によりモードを見分ける事が出来ます。

Aの値が，128（&h80）の時，V1モードの標準スピードモード。

Aの値が，192（&hC0）の時，V1モードのハイスピードモード。

Aの値が，64（&h40）の時，V2モード。

Q 漢字ROM（JIS第1水準，第2水準）を直接プログラムで読み出すことはできますか。

A 第1水準では，ポートアドレスE8H，E9H，第2水準ではECH，EDHを操作することにより可能です。

▶う～っ，明日が〆切なのに，プログラムが暴走して消えてしまったあ…よおし，こうなりゃもう「ご自由にお使い下さい」を張っとこう。(文化祭前夜のつぶやき)

東京部・栗廃貿易（くりすたる・ぼーい）

【P.N. がステキだ。(K子)】

〈リスト2〉

```
100 INPUT "KANJI CODE=&H",CODE$
110 CR=VAL("&h"+RIGHT$(CODE$,2))
120 CL=VAL("&h"+LEFT$(CODE$,(LEN(CODE$)-2)))
130 '
140 IF (CL AND &H70)=&H70 THEN GOSUB *K3 : P1=&HED:P2=&HEC:GOTO *DAT
150 IF (CL AND &H60)=&H60 THEN GOSUB *K2 : P1=&HED:P2=&HEC:GOTO *DAT
160 IF (CL AND &H50)=&H50 THEN GOSUB *K2 : P1=&HED:P2=&HEC:GOTO *DAT
170 IF (CL AND &H40)=&H40 THEN GOSUB *K2 : P1=&HE9:P2=&HE8:GOTO *DAT
180 IF (CL AND &H30)=&H30 THEN GOSUB *K2 : P1=&HE9:P2=&HE8:GOTO *DAT
190 IF (CL AND &H20)=&H20 THEN GOSUB *K1 : P1=&HE9:P2=&HE8:GOTO *DAT
200 GOTO 100
210 '---------
220 *K1
230 OCL=(CL AND &H7)*2
240 OCL=OCL+(CR AND &H60)/2
250 OCL=OCL+(CR AND &H10)/16
260 '
270 OCR=(CR AND &HF)*&H10
280 RETURN
290 '----------
300 *K2
310 OCL=(CL AND &H20)
320 OCL=OCL+(CL AND &HF)*2
330 OCL=OCL+(CR AND &H60)*2
340 OCL=OCL+(CR AND &H10)/&H10
350 '
360 OCR=(CR AND &HF)*&H10
370 RETURN
380 '----------
390 *K3
400 OCL=(CL AND &H7)*2
410 OCL=OCL+(CR AND &H60)/2
420 OCL=OCL+(CR AND &H10)/&H10
430 '
440 OCR=(CR AND &HF)*&H10
450 RETURN
460 '----------
470 *DAT
480 DIM DATAL(15):DIM DATAR(15)
490 OUT P1,OCL
500 FOR I=0 TO 15
510      RR=OCR+I
520      OUT P2,RR
530      DATAL(I)=INP(P1)
540      DATAR(I)=INP(P2)
550 NEXT I
560 '----------
570 *RPN
580 FOR I=0 TO 15
590 LINE (216,I)-(200,I),7,,DATAR(I)+DATAL(I)*&H100
600 NEXT I
```

これをＢＡＳＩＣで行うプログラムを紹介します(リスト２)。漢字コードは，ＪＩＳコードです。

Q 機械語で，Ｎ88－ＢＡＳＩＣモードからＮ－ＢＡＳＩＣモードに切り替える方法を教えて下さい。

A ＰＣ－８８０１mkⅡSR 以降の本体では，モードスイッチ等を利用してＮ－ＢＡＳＩＣにモードを切り替えることが出来ませんが，ＢＡＳＩＣのコマンド“ＮＥＷ ＯＮ １”でN88－ＢＡＳＩＣモードからＮ－ＢＡＳＩＣモードに切り替える事は可能です。

これと同じことを機械語を利用して行うためには次のような機械語プログラムにて，切換えが可能です。

```
DI
LDA  E6C2
ANI  F9
ORI  4
OUT  31
JMP  0
```

Q ＢＡＳＩＣをＲＯＭから立ち上げた時，何故フロッピーディスクへＳＡＶＥ，ＬＯＡＤができないのですか。

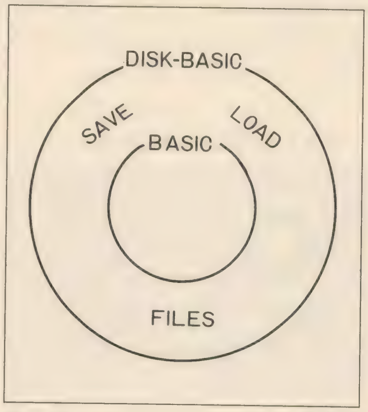
A パソコンで使用できるＢＡＳＩＣには２種類あります。

ＢＡＳＩＣ
ＤＩＳＫ－ＢＡＳＩＣ

ＢＡＳＩＣは，パソコン本体の電源をＯＮにすることで自動的に起動できます。

ＤＩＳＫ－ＢＡＳＩＣはシステムディスクをフロッピーディスクドライブに挿入して起動します。

この二つのＢＡＳＩＣは，第１図に示すような関係にあります。ＤＩＳＫ－ＢＡＳＩＣとは，ＢＡＳＩＣにフロッピーディスク関係の制御（例えば，ＳＡＶＥ，ＬＯＡＤ，ＦＩＬＥＳなどの機能）を加えたものです。ですから，ＢＡＳＩＣを使用している時に，フロッピーディスク関係のコマンドは使用できません。



第１図

Q ＰＣ－８８０１mkⅡSR／TR／FR／MＲでＦＭ音源だけで６重和音を出す方法を教えて下さい。

A ＰＣ－８８０１mkⅡSR／ＴＲ／FR／MRにサウンドボード（PC－８８０１－１１)を実装することにより，ＦＭ音源による６重和音演奏が可能となります。

ＦＭ音源６重和音の音楽演奏をするためには，サウンドボードに添付のカセットテープから，“msc８８s”という拡張ＢＡＳＩＣプログラムをロードし，実行します。その後，ＣＭＤ　ＰＬＡＹ文で音源番号を５にすれば，ＳＲ／ＴＲ／ＦＲ／ＭＲ本体内蔵ＯＰＮのＦＭ音源３声とサウンドボード上ＯＰＮのＦＭ音源３声の指定となり，ＦＭ音

▶私のせんぱいは，警官にケリを入れてつかまって，ＢＭＷにチャリンコでぶつかって30万べんしょうして，ヤッちゃんの白いベンツに傷つけて全治３ヶ月の重傷をおったすごい人です。
東京都・ヤッちゃんのどあほー!!

【飽きの来ない人生を送れていいわねー。(Ｋ子)】

源６声を使用できるようになります。このとき，本体のＬＩＮＥ　ＯＵＴ端子から３和音，サウンドボードの端子から３和音が出力されますので，それぞれの端子からステレオアンプなどに接続すれば，別々のスピーカから音を出すことも可能です。

Q ＰＣ－８８０１ＭＫⅡＦＲでモデル10，20，30の使用上での違いを教えて下さい。

A ＰＣ－８８０１ＭＫⅡＦＲにはモデル10，20，30の３種類のタイプがあります。これらはフロッピーディスクドライブの数が違います。モデル10はドライブがないタイプで，通常はデータレコーダを使用してプログラムやデータなどを記録します。モデル20は１ドライブ，モデル30が２ドライブです。また，モデル10にはシステムディスク（Ｎ８８－ＢＡＳＩＣ・Ｎ８８－日本語ＢＡＳＩＣ）が添付されません。他には，機能的な違いはありません。

モデル別での使用上の違いは，まずモデル10ではプログラムやデータの記録媒体がカセットテープになるためフロッピーディスクに比べてプログラムのロード・セーブやデータの読み書きが遅いことがあげられます。また，アクセスもシーケンシャルとなるためフロッピーディスクのようなランダムアクセスファイルが扱えません。

モデル20ではフロッピーディスクドライブが１台内蔵されているため，モデル10に比較するとプログラムのロード・セーブデータの読み書きは飛躍的に早くなります。しかし，ドライブが１台のため１部の２ドライブ使用するソフトウエア（市販ソフトでドライブ１をシステムディスク·ドライブ，２をデータディスクとして使用するソフトなど）は動作しません。

モデル30では，フロッピーディスクドライブが２台内蔵されているために，モデル20よりさらに便利になります。例えば，フロッピーディスクをコピーする場合などで，１ドライブのモデル20ではフロッピーディスクの差し替えを何度か行う必要がありますが，モデル30ではその必要がありません。また，自作プログラムなどでデータディスクとプログラムディスクを別のドライブを使用することによってフロッピーディスクの管理が簡単になる，などのメリットがあります。

Q 新製品ＰＣ－ＣＭ201（パーソナルモデル300）について教えて下さい。

A ＰＣ－ＣＭ201（24,800円）の特長と機能仕様は次の通りです。

特長

①300bps 全二重通信方式のモデム
②ＭＭ／ＡＡ型ＮＣＵを内蔵，パソコンからのオートダイヤル可能
③モニタスピーカを内蔵しダイヤル状態を監視することができる（音量調節可能）
④外部モニタ出力端子をもちイヤホンなどによりモニタリングすることができる
⑤わかりやすいランプ表示及び操作スイッチを前面に配置
⑥薄型，軽量により省スペース化を実現
⑦ＲＳ－２３２Ｃケーブル標準添付

《主な機能仕様》

《PC-CM201の主な機能仕様》		全PCシリーズ
モデル部	通信方式	全二重
	通信速度	300bps
	規格	CCITT勧告V21準拠
NCU部／電話部	適用回線	電話回線
	ダイヤル信号形式	パルスダイヤル（10／20PPS），トーンダイヤル
	自動発着信	CCITT V.25bisに準拠し，コマンドにより可能
	ＮＣＵ形式	MM，MA，AA型
	オンフックダイヤル	内蔵スピーカにより送受話器を取らずに発信可能
	電話機	外付け可能
パソコンとのインターフェース		RS－232C

●ＮＥＣ新製品メモ●

10万円を切るメモファックス

日本電気では，小さな伝票やメモを送受信でき，しかも多機能電話機なみの超コンパクトサイズで壁かけ型にもできる電話機つきファクシミリ「メモ吉」を11月から発売します。

このクラスではじめて10万円を切る74,800円という低価格という大きな特徴の他，●Ｂ７判のメモ原稿を16秒で電送できる，●留守中でも自動的に受信できる「自動受信機能」や「リダイヤル機能」などを有する，●キャプテン方式のビデオテックスと接続することにより各種情報の出力プリンタとして利用できる，などの特徴ももっています。

サイズも多機能電話機なみの250（幅）×283（奥行）×85（高さ）㎜とコンパクト，机の上など小さなスペースにも容易に置くことができます。

▶パソコンとファミコンではどちらがいいのでしょうか？　和歌山県・Ｄ．イシイ
【Ｙ－ＣＯＭの「パソコン vs ファミコン」でも参考にしたら？（Ｋ子）】

MICOM HOTLINE

なんでもQ&A

シャープMZシリーズ編

シャープ株式会社

Q ＭＺ－2500で，ＭＺ－１Ｐ17用のカラーハードコピーソフトはありませんか？

（滋賀県：村田　治）

A はいあります。カラー漢字サーマルプリンタＭＺ－１Ｐ17用のカラーハードコピーソフトとして，マイコンシステム企画から発売されている**「印刷ごっこ」**がそれです。

このソフトは，

○ 256色モードのカラーコピーができる。

○アルゴ機能を利用して，ＢＡＳＩＣやテレホンソフトなど，他のシステムメディアからも使える。

○グラフィック画面の対応モード（たとえば印刷しようとする絵の解像度，表示色数など）を自動的に判別する。

というユニークなソフトです。

また，カラーハードコピーの方法も，アルゴキーを使用する方法と，BASICのＣＡＬＬ命令を使用し，サブルーチンとして印刷する方法の二通りの使い方ができるようになっています。

●印刷ごっこ

価格：6,000円

発売：マイコンシステム企画

ＴＥＬ(06)704－9923

Q ＭＺ－2500でプリンタスプーラを設定できますが，この方法をサンプルプログラムで教えてください。

（福井県：Ｏ．Ｎ）

A プリンタの動作は本体の動きに比べて，たいへん遅く，連続して印字を行う場合はプリンタがそれまでのデータをすべて印字するまで待たなければなりません。

そこでＢＡＳＩＣでプリンタへの印字データがあるとメモリ上のバッファへデータを書き込むだけで，次のプログラム処理に進み，スプーラがプログラムのデータ受取りの可能な状態を見てデータを送る作業を行います。こうするとＢＡＳＩＣの処理とスプーラの作業が並行に行われ，ＢＡＳＩＣはプリンタの動きを待たなくても良くなります。これをスプーラ機能といい，長いデータをプリントアウトする時などに大変便利です。

ＭＺ－2500では，グラフィックＶ－ＲＡＭの一部をメモリディスクやプリンタスプーラ用メモリとして使用することができ，ＯＰＴＩＯＮ　ＳＣＲＥＥＮ命令によりＶ－ＲＡＭのどこまでを表示用として使用するかを設定します。

ＯＰＴＩＯＮ　ＳＣＲＥＥＮの機能は１～４の値で指定し，指定による表示用とメモリディスクやプリンタスプーラ用の使用比率とそのときに設定可能なグラフィックモードは**第１表**のようになります。

また，１～４の指定で表示用とメモリ用のメモリ容量の使用比率は，**第２表**のようになります。

ＯＰＴＩＯＮ　ＳＣＲＥＥＮ４の場合はメインメモリと同様に，テキストや配列用のエリアとしても使用できます（マシン語プログラムエリアとしては使用できません)。

このＯＰＴＩＯＮ　ＳＣＲＥＥＮ文で，グラフィックＶ－ＲＡＭの使用目的を設定したら，次にメモリディスクとスプーラ用に割り当てるメモリサイズをＩＮＩＴ文で指定します。（８キロバイト単位）

ＩＮＩＴ“ＭＥＭ：〈メモリディスクサイズ〉，〈スプーラサイズ〉”
　　0～128　　　　　0～64

このＩＮＩＴ文で指定されたサイズのメモリは，ＯＰＴＩＯＮ　ＳＣＲＥＥＮ文で設定されたメモリ用のエリアを使用します。

ただし設定されたエリアがこの命令で指定されたサイズより小さい場合は，

リスト１　プリンタスプーラの設定

```
10 '  ---  プリンタスプーラの設定  ---
20 option screen 2  :' グラフィックV－RAMの使用目的を、グラフィック表示用
                       として０ＫＢ、メモリ用として１２８ＫＢを設定します。
30 init "mem:0,64"  :' メモリディスクサイズを０ＫＢ、スプーラサイズを６４ＫＢ
                       に設定します。
40 init "lpt:1"     :' バッファの初期化を行い、スプーラモードにします。
```


▶僕が高校３年生の頃，同じクラスに変わった苗字の奴が多かった。島世(しませ)，八高（しゃこう)，そしてきわめつけが，極楽（ごくらく）と，このうち２人は僕と同じクラブだったような気がする。
もともと栃木だけど今，神奈川県人・大根田文久　19才（ひとりみ）
【極楽さん……なんか後光が差してきそうね。(Ｋ子)】

第1表　OPTION　SCREENの機能

機能指定	メモリブロック				320×200ドット		640×200ドット	640×400ドット	
	1	2	3	4	16色	256色	16色	4色	16色
1	G	G	G	G	○	○	○	○	○
2	G	G	M	M	○	○	○	×	×
3	G	M	M	M	○	×	×	×	×
4	M	M	M	M	×	×	×	×	×

G…グラフィック表示として使用　　M…メモリとして使用

○…設定可　　×…設定不可

メモリブロックは次のとおりです。

ブロック1	ブロック2	ブロック3	ブロック4
(32K)	(32K)	(32K)	(32K)

V-RAM (128Kバイト)

第2表　表示用とメモリ用のV－RAM使用比率

設定	グラフィック表示用	メモリ用	
option screen 1	128	0	←初期設定
option screen 2	64	64	
option screen 3	32	96	
option screen 4	0	128	

(単位：キロバイト)

メインメモリも合わせて使用します。

なお，この命令で設定可能なメモリ容量は，FRE関数で調べることができます。

PRINT　FRE(<機能>)

<機能>の値により次のサイズがこの関数の値になります。

0…フリーエリアのサイズ

1…フリーエリア中でプログラム用として使用可能なサイズ

2…フリーエリア中で数値配列用として使用可能なサイズ

3…フリーエリア中で文字列用として使用可能なサイズ

4…フリーエリア中でメモリディスクやプリンタスプーラ用として使用可能なサイズ

そしてINIT“MEM：”文で設定したプリンタスプーラの機能設定を，INIT“LPT：”文で次のように指定します。

INIT“LPT：〔{0, 1, 2}〕

0…ダイレクトモード

バッファの初期化を行い，ダイレクトモードにします。

1…スプーラモード

バッファの初期化を行い，スプーラモードにします。

2…ダイレクトモード

この指定を行う前にスプーラモードであった場合は，バッファ内のデータをすべてプリンタに出力したのちにダイレクトモードにします。

以上でプリンタスプーラの設定が完了しプリントアウトとBASICの処理の並行作業が可能になります。

参考までに**リスト1**にサンプルプログラムを掲載しておきます。

Q　MZ－2500でカーソルが23行目または24行目にあるとき，CREV 1，CREV 0の間にプリント文を入れると最下段一行がリバースされてしまうがなぜですか？

A　ご心配なく。これはハードやソフトのトラブルでも何でもありません。

まず**画面1**をご覧ください。

これは，

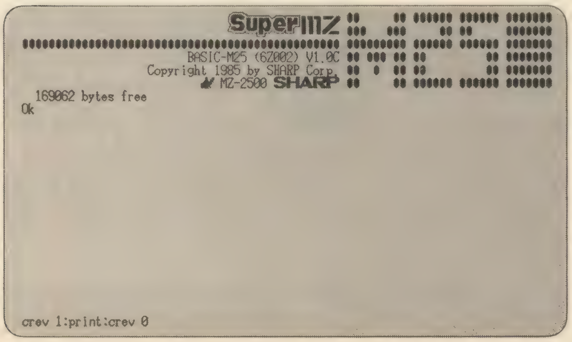
crev　1：PRINT：crev　0

というマルチステートメントを24行目（つまり最下段）に書き，リターンキーを押す前の状態です。

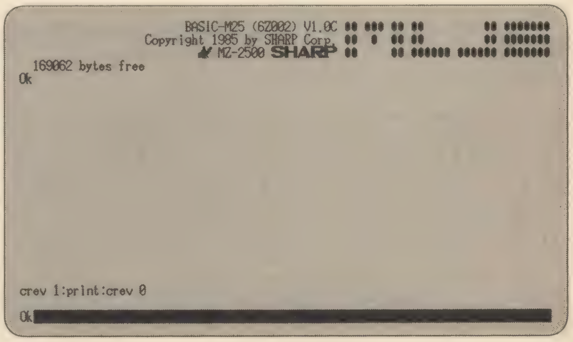
次に**画面2**をご覧ください。

これはリターンキーを押して，ご指摘のリバース表示が出たところです。

ここで，お気付きになられたと思いますが，画面が2行分上にスクロールしていますね。つまり23行目か24行目でPRINT文を実行すると画面が1行か2行スクロールするのです。ということは，crev　1で文字を反転モードに指定しておいて，PRINT文でスクロールさせることにより1行文のヌルストリング（つまり空のスペース）を表示させるのと同じことですので，このスペースが全てリバース表示されたわけです。



画面1



画面2

▶これだ!!（10月号を見て，このネタを書いた人はかなりいるだろう……）
秋田県だってばさあ～FAT　DRAGON♥これでも，おーえんふくいいん長だぜ～!!
【いるワケないでしょ！（K子）】

MICOM HOTLINE

なんでもQ&A

シャープX1/turbo/IIシリーズ編

シャープ株式会社　テレビ事業部第4商品企画部

Q X 1 tuboのVTR RECORDスイッチは，どんな時に使うのですか？

A X 1 turboシリーズ（M10を除く）では，スーパーインポーズ回路でコンピュータ画像をＮＴＳＣ規格ビデオ信号に変換し，出力することができます。

このビデオ信号には，ノンインターレースモードとインターレースモードの２通りのモードがあります。

ノンインターレースモードは，垂直，水平同期信号，ブラックバースト信号等をコンピュータ側でつくり，これをＲＧＢ信号を合成してビデオ信号に変換し，出力するモードです。このビデオ信号は正規のＮＴＳＣ規格とは異なるため，ＶＴＲに正常に録画されない場合があります。

インターレースモードは，垂直・水平同期信号，ブラックバースト信号等を入力端子から入力し，これにコンピュータの画像信号を同期，合成してビデオ信号に変換するモードです。デジタルテロッパ(ＣＺ－８ＤＴ)，パーソナルテロッパ(ＣＺ－８ＤＴ２）もこのモードで出力しており，ビデオ信号は正規のＮＴＳＣ規格になっていますので，ＶＴＲに正常に録画することができます。

ＶＴＲ録画モードスイッチは，このインターレースモードとノンインターレースモードの切り換えを行うスイッチです。コンピュータ画像を録画したい場合はＯＮ（インターレースモード），録画しない場合はＯＦＦ（ノンインターレースモード）にします。

尚，テレビ画面，スーパーインポーズ画面にした場合は，自動的にインターレースモードになり，又高解像度ディスプレイモードにした場合，自動的にノンインターレースモードになります。

第１表　VTR録画モードスイッチの機能

	VTR録画モードスイッチ OFF（ノンインターレースモード）	VTR録画モードスイッチ ON（インターレースモード）
使用目的	・コンピュータ画像をＶＴＲに録画しないとき（プログラム作成時など)はOFFにしておきます。	・コンピュータ画像をＶＴＲに録画するときはＯＮにします。
出力信号形態	・コンピュータ本体内部で発生する同期信号を使って出力するのでNTSC標準複合信号から少しはずれた信号です。(内部同期)	・コンピュータ本体へ入力する映像信号の同期信号を使って出力するので正規のNTSC標準複合信号です。(外部同期)
映像入力	・本機の映像入力端子への入力とは無関係	・本機の映像入力端子へNTSC信号の入力が必要。
特長	・ノンインターレース走査のため映像の垂直ゆれ(フリッカー)がありません。	・正規のNTSC標準複合信号だからＶＴＲに録画が可能です。 ・白文字に着色現象がありません。 ・モード切り換え（スーパーインポーズ／コンピュータ／テレビまたはビデオ）を行っても同期乱れがありません。
	・白文字に着色現象があります。 ・くし形フィルター方式のテレビと本機とを接続した場合には，一般のテレビよりもコンピュータ画面に，にじみがでます。	・ＶＴＲを映像入力として使用した場合，ＶＴＲ再生時以外（停止，早送り，巻戻しなど）で画像に乱れが生じることがあります。

Q カラーイメージボードで絵をかさねられるそうですがどうするのですか？

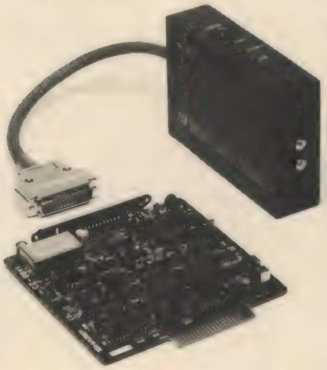
A カラーイメージツールを使い画像をセーブする際に，クロマキーモードを利用すれば，画像合成をすることができます。

このクロマキーモードによる画像合成には２通りの方法があります。まず指定された色の部分にのみ呼び出し画像をミックスする方法(第１図)。そして，現在表示の画面上に呼び出した画像をそのままミックスする方法(第2図)。

▶みー ちゃん元気？　僕元気！…………内容がこいでしょう！！！　うらうら　べっかんこ！
KANAGAWA・Y.OBATAのファン！ HIRO
【1時間煮つめてもダメみたいね。(K子)】

第1図　キーミックスモード（例えば，人物をイメージボードから画像取り込みし，その後残しておきたい部分以外は1色にぬりつぶし，画面合成します）

第2図　ノーマルミックスモード（あらかじめ，左半分に人物のデータ，右半分に年賀状をつくっておき，合成してみました）



▲カラーイメージボード
　CZ－8BV1（¥39,800）

いずれも，合成する画面は，クロマキーモード用の画面モードでセーブされている必要があります。又，合成したい二つの画面のモードは同一モードに限ります。

Q　X1 turboII にはスロットが二つしかありませんが，三つ以上使うことはできますか？
（千葉県　Fanroad）

A　各種インターフェースカードが最大4枚まで収納できる拡張I／Oボックスをご利用ください。

CZ－8EB3
標準価格　33,800円
パーソナルコンピュータと本機を接続する拡張I／Oボードも付いています。

Q　シャープのX1 turboIIでプログラムを入力した後，リストをとるとコマンド等は自動的に大文字に変換されますが，他の変数などに使ったアルファベットは小文字のままです。これはどうしてでしょうか。もし変換できるようでしたら方法を教えて下さい。
（大分県　川野有希）

A　X1／X1turboのBASICでは英大文字と英小文字は，特定の場合を除き，同じ意味に解釈されます。ですから，例えば小文字でステートメントを打ちこんだ後，LISTをとってみると大文字に統一されています。

しかし，これにも例外があります。

まず文字定数の中です。文字定数の中には，大文字，小文字の区別が必要な場合があります。例えば“Good morning”などのような場合です。

そして，変数名にも大文字，小文字の区別がつけられるようにしてあります。ですから，a＄＝“Basic”とした場合，LISTをとり直しても，a＄という変数は，a＄(小文字)のままになります。

変数名に大文字，小文字を使用する場合，注意していただきたい事があります。記述では，A＄(大文字)とa＄(小文字)の区別がつきますが，実際は同一の変数であるということです。**リスト1**を実行してみてください。10行目と20行目で，A＄，a＄に定義していますが，30行目，40行目の表示は，“Good afternoon”となります。これは，20行目で，A＄と同じ変数a＄に再定義しているため，A＄(a＄)の内容が書き換えられているからです。

実際には，プログラム例のような使い方はせず，プログラムをより見やすくするために，変数名の記述に大文字と小文字の区別があると考えてください。

```
10 A$="Good morning"
20 a$="Good afternoon"
30 PRINT A$
40 PRINT a$


RUN
Good afternoon
Good afternoon
```

リスト1　サンプルプログラム

▲X1 turboII

▶おいこら，石川県の支部長は何をしとる。といいたい所だが私が支部長どいう事を知ったのが，2，3日前，友人に3，4月号を借りた時だった。支部長が自覚してなかったとは，かたじけない。これからYCOMをおもしろくするため，私はガンバル。みんなよろしくネ。
石川県金沢市・石川県支部長　吉川　悟　前科6犯

【こんなんで大丈夫なのかねー。(K子)】

MICOM HOTLINE

なんでもQ&A

富士通FMシリーズ編

FMインフォメーションサービス

(03)432－0816　10:00～18:00　月～土(祝日を除く)

Q　ATモデム300（FMMD-101）をFM-77AVから使用する方法を教えてください。

A

いちばん簡単な方法としては，BASICのTERMコマンドを使用すればできます。まず接続ですが，FM77-AVにRS-232Cカード（MB22406）を装着して，RS-232Cケーブル（モデム用ーカードに添付）でATモデム300とつなぎます。転送速度はRS-232Cのディップスイッチの1番と6番をONにして，300BPSにして下さい。

TERMのパラメータとして，S8NI（8ビット長，ノンパリティ，1ストップビット，スローモード）の場合は，TERM“S8NI”⏎とキー入力すると通信モードに入ります。

ここでATモデムに自動発信させるわけですが，使用している電話回線によってコマンドが異なります。プッシュホンの場合，ATDT○○○○○○○

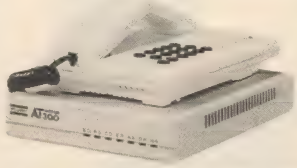


写真1◀ATモデム-300（電話は別売アンティ2P27,700円）、富士通製

リスト1　ATモデム-300制御プログラム・サンプル

```
1000 ' ATﾓﾃﾞﾑ-300 ｾｲｷﾞｮﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ ﾉ ﾚｲ
1010 '
1020 I=1 : O=2
1030 OPEN "I",#I,"COM0:(S8N1)"
1040 OPEN "O",#O,"COM0:(S8N1)"
1050 '
1060 CLS
1070 LOCATE ,,0
1080 '
1090 GOSUB 2090 ' ﾃﾞﾝﾜﾊﾞﾝｺﾞｳﾉ ﾖﾐｺﾐ
1100 GOSUB 1590 ' ｼﾞﾄﾞｳﾊｯｼﾝ
1110 IF QUITFLAG=1 THEN END
1120 '
1130 ON COM(0) GOSUB 1310 ' ﾃﾞｰﾀﾉ ｼﾞｭｼﾝﾙｰﾁﾝﾉ ﾃｲｷﾞ
1140 ON KEY(1) GOSUB 1480 ' ｼｭｳﾘｮｳﾙｰﾁﾝﾉ ﾃｲｷﾞ
1150 ON KEY(10) GOSUB 1420 ' ﾌﾞﾚｰｸｼﾝｺﾞｳﾉ ｿｳｼﾝﾙｰﾁﾝﾉ ﾃｲｷﾞ
1160 '
1170 KEY(1) ON
1180 KEY(10) ON
1190 COM(0) ON
1200 '
1210 LOCATE ,,1 ' ｶｰｿﾙﾉ ﾋｮｳｼﾞ
1220 '
1230 ' ﾃﾞｰﾀﾉ ｿｳｼﾝ
1240 WHILE 1
1250   K$=""
1260   WHILE K$=""
1270     K$=INKEY$
1280   WEND
1290   PRINT #O,K$;
1300 WEND
1310 '
1320 ' ﾃﾞｰﾀﾉ ｼﾞｭｼﾝﾙｰﾁﾝ
1330 WHILE LOF(I)>0
1340   INCHAR$=INPUT$(1,#I)
1350   SLINE$=SLINE$+INCHAR$
1360   IF INCHAR$=CHR$(&H0A) THEN SLINE$=""
1370   PRINT INCHAR$;
1380   IF SLINE$="NO CARRIER" THEN END
1390 WEND
1400 RETURN
1410 '
1420 ' ﾌﾞﾚｰｸｼﾝｺﾞｳﾉ ｿｳｼﾝﾙｰﾁﾝ
1430 POKE &HFD07,&H3F
1440 FOR W=1 TO 100 : NEXT
1450 POKE &HFD07,&H37
1460 RETURN
1470 '
1480 ' ｼｭｳﾘｮｳﾙｰﾁﾝ
1490 COM(0) OFF
1500 PRINT #O,"+++";
1510 INPUT #I,ECHO$
1520 INPUT #I,ANS$ : IF LEN(ANS$)=0 THEN 1520
1530 WAIT=1 : GOSUB 2000
1540 PRINT #O,"ATH0"
1550 INPUT #I,ECHO$
1560 INPUT #I,ANS$
1570 END
1580 '
1590 ' ｼﾞﾄﾞｳﾊｯｼﾝ
1600 ON INTERVAL GOSUB 1710
1610 INTERVAL 1
1620 INTERVAL ON
1630 '
1640 ANS$="BUSY"
1650 QUITFLAG=0
1660 WHILE ANS$="BUSY"
1670   IF INKEY$<>"" THEN ANS$="" : QUITFLAG=1
1680 WEND
1690 INTERVAL OFF
1700 RETURN
1710 '
1720 INTERVAL OFF
1730 LOCATE 25,5
1740 PRINT "ﾀﾀﾞｲﾏ "+NAMAE$+" ﾆ ﾃﾞﾝﾜｦ ｶｹﾃｲﾏｽ｡"
1750 PRINT #O,"atdp"+BANGOU$
1760 INPUT #I,ECHO$
1770 INPUT #I,ANS$ : IF LEN(ANS$)=0 THEN 1770
1780 '
1790 LOCATE LEN(NAMAE$)+31,5
1800 IF NOT(ANS$="BUSY") THEN 1850
1810   PRINT " ﾊ ﾊﾅｼﾁｭｳﾃﾞｽ｡   "
1820   INTERVAL 60
1830   INTERVAL ON
1840   RETURN
1850 'ENDIF
1860 IF NOT(ANS$="CONNECT") THEN 1900
1870   PRINT " ｶﾞ ﾂﾅｶﾞﾘﾏｼﾀ｡   "
1880   BEEP 1 : FOR W=1 TO 3000 : NEXT : BEEP 0
1890   RETURN
1900 'ENDIF
1910 IF NOT(ANS$="NO CARRIER") THEN 1960
1920   PRINT " ﾉ ｷｬﾘｱｶﾞ ｼﾞｭｼﾝﾃﾞｷﾏｾﾝﾃﾞｼﾀ｡"
1930   ANS$=""
1940   QUITFLAG=1
1950   RETURN
1960 'ENDIF
1970 QUITFLAG=1
1980 RETURN
1990 '
2000 ' ｼﾞｶﾝﾏﾁ ﾙｰﾁﾝ
2010 ON INTERVAL GOSUB 2060
2020 INTERVAL WAIT
2030 INTERVAL ON
2040 WHILE 1 : WEND
2050 RETURN
2060 INTERVAL OFF
2070 RETURN 2050
2080 '
2090 ' ﾃﾞﾝﾜﾊﾞﾝｺﾞｳﾉ ﾖﾐｺﾐ
2100 RESTORE 2150
2110 READ NAMAE$,BANGOU$
2120 RETURN
2130 '
2140 ' ﾃﾞﾝﾜﾊﾞﾝｺﾞｳ
2150 DATA "ABC NET",01234567890
```

▶K子どぉあいまじんあ…まちがえた。K子どぉあいみょうじんさま。こんぬずば。さてさて，いきなりクイズです。①「おやつ」これは，何と読むでしょう？　②「おこし　につけ　たきび　だんご」さて，これは，だれでしょう？　わかった人は，M・Rまで。答えは，来月で…。

すぅわいとぅわまくぅえん・埼玉県・10月号のP178の妹，　佐知子

【秋だというのに妙な奴が多いなあ。(K子)】

⏎とキー入力します（○のところは電話番号です）。

ダイヤル式の場合，ATDP○○○○○○○⏎と入力します。これで相手を呼び出し，つながればCONNECTと表示され，会話中の場合BUSYと表示されますので，時間をおいて再度，行って下さい。A/を入力すると，リダイアルできます。つながった後は，キー入力して通信を行って下さい。

リスト1は，ATモデム300を制御して，通信を行うプログラムの例です。2150行のデータ文に相手先の名前と電話番号を登録して，このプログラムを動かすと，相手につながるまで繰り返して電話をかけます。ブレーク信号はPF10，終了はPF1を押してください。

Q FM-77AVで，漢字を画面に表示させるにはどうすればよいのですか。

A 通常のPRINT命令では表示できません。そこで画面に漢字を表示させるためには，PRINT@命令を使用します。

［型式］

PRINT@(x, y), 漢字コード, 漢字コード, ……。

(x, yはグラフィック座標)

［例］

```
10  CLS
20  PRINT@(100, 130), &H49
    59, &H3B4E, &H444C
30  END
```

［実行結果］

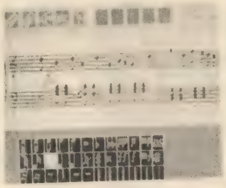
富士通

▼写真2
FM77 AV-2
¥158,000

Q FM77-AVのミュージックエディタ（B273D040）のサウンド・パラメータの値の変更方法を教えてください。

A PF2キー（プレイセクション）を押してから，PF10キー（サウンドパラメータモード）を押すと，プレイの際の音色，音量等を設定するモードになります。

このパラメータの値を変更するには，カーソルキーで変更しようとするパラメータを指定し，INSキーを押すと値が減少し，DELキーを押すと値が増加します。



◀写真3
ミュージック・エディタ（ 9,800円）画面

Q 次のプログラムを実行すると，A$については問題なく表示されますが，B$については文字が化けてしまいます。どうしてでしょうか。

```
10  A$=〝富士通〃
20  SYMBOL@(0, 10), A$, 2, 2
30  B$=〝ABCD0123〃
40  SYMBOL@(0, 50), B$, 2, 2
50  END
```

A SYMBOL@の変数B$の内容がANK文字であるために化けてしまいます。SYMBOL@は2バイトで1文字と判断する漢字出力用の命令ですので，ANK文字のサイズ指定には@のつかないSYMBOL命令を使用して下さい。

Q 次のプログラムを実行すると，「変数または式の型が合わない」(Type mismatch) のエラーが出てしまいます。どうしてでしょうか。

```
10  DEFDBL  A-Z
20  FOR  I=0  TO  9
30   PRINT  I;
40  NEXT  I
50  END
```

A FOR～NEXTループの変数Iが10行で倍精度定義されています。FOR～NEXTループの変数に倍精度数値は使用できません。整数か単精度で使用してください。

▶10月18日の日は，郷ひろみと少女隊のレイコちゃんの誕生日であり，なんと僕の誕生日でもあります。K子さんのプレゼントまってます。〆切来年の10月18日まで。 栃木県・大関知美
【一方的なやっちゃなー。とりあえず，オメデトウ。(K子)】

スクープ　世界初!!　夢の立体パソコンを可能にした

X1・X1 turbo 立体スコープ&ボード完成

岡本一郎

みなさん，立体テレビはご存知ですか？　そう，赤と青のセロハンを貼ったメガネのようなものをかけると，テレビが立体で見られるというシステム(？)ですね。これはかなり古典的な方法なので，誰でも一度や二度はやってみたことがあるのではないかと思いますが，最近になって，もっと手軽で実用的な方法が普及し始めるようになり，静かなブームを呼んでいます。

また，これと全く同じ原理を使い，パソコンでも立体を，という試みも行われており，ここに来て「立体」化への動きが一気に高まりそうな気配です。

そこで，そもそも立体とはどのようなものなのか，また，新しい立体のしくみとは何か，パソコンとどのように組み合わせて使うのかなどを，レポートしたいと思います。

立体の起源は16世紀

テレビはもとより，写真さえなかった16世紀，立体画像は既に試みられていました。「手描き」によって，です。カラーページ(Ｐ.133)にいくつかの写真がありますが，このようなものを絵で描いていたわけです（そのための装置も発明されたりしています)。

立体の原理は至って簡単で,「本物の物体」を見た時に右目で見える画像と，左目で見える画像とをそのまま「絵」や「写真」に収め，後で右の画像は右目で，左の画像は左目で見るようにするだけです。写真なら，カメラを横に２台並べて，同時にシャッターを切るだけです。

また，赤と青のメガネの場合，ブラウン管上には青と赤(重なった所は紫)とで画像を表示し，青のセロファンで覆った目では赤の画像を，赤のセロファンで覆った目では青の画像を見るわけです。

写真VSメガネ

写真による「ステレオ写真」と赤・青メガネによる「アナグリフ」とを比べた場合，それぞれに一長一短があります。

写真の場合は

○カラーがＯＫ
▲動かない
▲立体として見るのに慣れが必要。また，目(というか眉間)が疲れやすい

赤・青メガネの場合は

○動く…動画がＯＫ
○慣れなくても良い…目のピント合わせが不要
▲カラーができない。モノクロとしても不自然

というわけです。

ところで，これらの長所だけを兼ね備えることはできないのでしょうか。

○カラーがきちんと出て，
○動いて，
○慣れなくても見られる

という立体画像はできないものなのでしょうか。

カギは液晶シャッターに

そこで登場するのが「液晶」の技術です。液晶は電卓に時計，ハンドヘルドコンピュータにパーソナルワープロ，ポケットテレビなど，様々な電子機器に使われていますが，元を正せば

・電圧を加えないと光をまったく通さない(まっ黒)
・電圧を加えるとどんな色の光でも通す(透明)

という二つの状態（逆のものもあります）を持った，薄い板状のものです。これを赤・青メガネの代りとして使うのです。

テレビの画面は，$\frac{1}{30}$秒(約33ｍＳ)で，１枚の画像が作られます。これを１フレームと言います。

また，１フレームは，525本の横の線からなります。横の線はラスタと言うのですが，１フレームの画像を表示する際，まず偶数ラスタを上から順に表示し，次に奇数ラスタをやはり上から順に表示します。これをインターレス走査と言います。偶数ラスタだけの絵，奇数ラスタだけの絵はそれぞれフィールドと言い，１フィールドを表示するのにかかる時間は$\frac{1}{60}$秒(約17ｍＳ)になります。

そして，立体のシステムでは，右目用の画像と左目用の画像とをそれぞれ１フィールドに割り当て，スイッチングさせます。つまり，右目用と左目用とを，17ｍＳごとに切り換えて表示させるのです。

一方，メガネには，かなり大きな液晶板が左右１個ずつ付いていて，テレビが左目用のデータを表示している時は左目を透明，右目を黒にします。テレビが右目用のデータを表示している時は左目を黒，右目を透明にします。目には残像効果があり，これだけの速

▶私は『電気眼鏡』と『電気メガネ』の２つのＰＮをもってます。すごいだろー。　大阪府・電気メガネ
【だからどこが違うと言うの！（Ｋ子)】

さで切り換えると「黒」の期間もあたかも前の画像が出ているかのように感じられ，立体として見ることができるのです。

以上が液晶を使った場合の動作原理です。それほど難しいものではないでしょう。ただ，理屈は簡単なのですが，実際に作るとなると，液晶のスピードが問題になります。というのは，17mSものスピードでON／OFFを繰り返さねばならないのに，普通の液晶の応答速度は20mSほどかかってしまい，使いものにならないのです。

そこで新たに2mS～3mSで反応する超高速シャッターが開発されました。こうして液晶を使った立体映像システムは，実用化に向けて大きく前進したのです。

実用化はVHDが一歩リード

実は「赤・青メガネ」の方式では，技術的な問題以外に，もう一つ問題がありました。

それは，テレビ番組で放送すると，

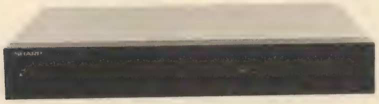
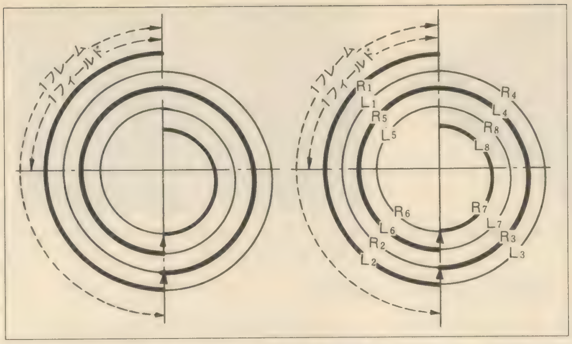


写真1　立体アダプタVO－U40（¥20,000）。テレビ・VHDビデオディスクプレーヤーは一般のものをそのまま利用できる。このアダプタでは，1フィールド毎に左右の液晶シャッターをON／OFFさせる回路を持っている。一台のアダプタで最大6個（6人）のスコープが駆動可能。

写真2　立体スコープVO－U41（¥13,000）。ヘアーバンド式に頭にかぶせて利用する。メガネをかけている人（近視等）でも使えるのが特長。ヘッドバンドは伸縮可能。

第1表　VHD各社のアダプタ／スコープ（型番）

	立体アダプタ（¥20,000）	立体スコープ（¥13,000）
シャープ	VO－U41	VO－U40
東芝	VDA3D1	VDG3D1
松下電器産業	DA－91A	DA－92A
日本ビクター	IF－D3A	IF－D3S



第1図　VHDビデオディスクによる立体記録フォーマット（左…ノーマル再生時，右…立体再生時）

メガネを持っていない人は，画面に何が映っているのか良く分からない，あるいは画面を見る気になれない，という点です。視聴率云々の話を持ち出さなくても，実用上問題なのは明らかです。

ところがこの点だけは液晶方式でも解決されていないのです。普通に見たら，カメラが秒速60回のスピードでブレを起こしているような感じに見えてしまいます。

そこで考えられたのは，伝送系のメディア（放送）は一時棚上げにしておき，パッケージ系のメディア，つまり家庭で市販ソフトを見る時だけでも，これを実現させようというものです。

幸い，VHD方式のビデオディスクには「キープレーン」という機能があります。これを使うと，1枚のビデオディスクを立体映像用と通常映像用の両方に使うことができます。言い換えると，あらかじめ左目用と右目用の画像を入れておくと，左目だけで見たような普通の映像（立体でない），右目だけで見たような普通の映像（立体でない），それらを17mSでスイッチングさせた立体用の映像の，3通りのプレイが行え，従来モードと互換性を保ちつつ，立体モードも実現できるのです．

こうしてVHDビデオディスクを使った立体システムは一足早く実用化され，各社から商品化されています。第1図にディスクの記録フォーマットを示します。

パソコンでも，立体を！

VHDビデオディスクに引き続き，パソコンでも立体を，という動きも出ています。一早く始めたのは，ビデオディスクの時も積極的に研究・開発に取り組んだシャープで，既にX1・X1turboシリーズ用の立体アダプタの試作に成功しています。

パソコンの場合も原理は同じで，1フィールド（17mS）ごとに，左目用画面と，右目用画面とを切り換えて表示するだけです。

幸い，X1・X1turboではカラーの状態のままグラフィックのページングが可能です。X1の場合は

・320×200ドット×各点8色…2ページ

X1turboの場合は

・320×200ドット×各点8色…4ページ

・640×200ドット×各点8色…2ページ

のページングを行うことができます。

そして，あらかじめページ0に左目用の絵を描いておき，ページ1に右目用の絵を描いておけば，17mSごとの割り込み処理により，スイッチングさせることができます。最初の割り込みではページ0をディスプレイページとするとともに，左目の液晶シャッターを開放します。次の割り込みではページ1をディスプレイページとするとともに，右目の液晶シャッターを開放します。さらに次ではページ0と左目用…というように，繰り返し繰り返し，ページとシャッターを切り換えれば良いわけです。

X1・X1turbo用立体映像セット

さて，シャープが開発したX1・X1turbo用の立体アダプタ（ボード）は，写真3のようになっています。X1にはCTC割り込み機能がないので，このボード上にはZ80A－CTCも乗っています。

▶ど，どうしよう。来週，期末テストがあるのに（うちのがっこは2期制なので9月末に期末テストがある），ついつい発売日にマイコンを買ってしまった。これでは勉強が手につかない。どーにかしてくれ～～!!　P.S. 誰か僕のPNを理解してくれた人いますか？（多分いないだろうね）
東京都・はみだしっ子のアンジー

【私はよく試験前日に別マを買って読んでいたものでした。（K子）】

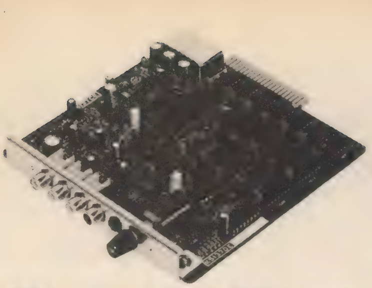
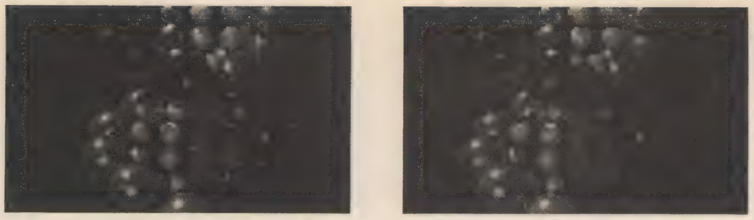


写真3　X1・X1turbo用立体アダプタ（ボード）



写真A　エレショーでデモされたDNAモデルのステレオペア写真（左右の画面は交互に映し出されます）

このボードの他に，写真2と同じような立体スコープ，サポートソフトが付いて，3点セットで近日発売ということですが，ボードには，立体スコープ以外の端子もいくつか付いています。実は，ビデオカメラのスイッチャー(電子切換器）の機能も付いているのです。

では，スイッチャーを何のために使うかというと，答えは簡単，カラーイメージボードを立体画像入力装置とするためです。ビデオカメラ2台を並べ，それぞれの出力を端子につなぎ，このボードの出力をカラーイメージボードの入力につなげば，リアルタイムで立体画像入力ができるのです（カメラ1台でも，リアルタイムでなければ立体は可能です）。

また，将来的に，カメラにGEN-LOCK（ゲンロック）の機能が追加され，2台のカメラの同期を完全に合わせることができるようになれば，このボードを介して，立体によるVTR録画ができるようになります。とにかく立体のことはすべておまかせのボードということになるでしょう。

立体サポートのグラフィックツール

このボードにはソフトが付いて来ると言いましたが，このソフトがまた，強力です。つまり，普通のグラフィックツールと同じような方法で，立体の絵が描けてしまうのです。立体の絵は座標を指定して描こうとすると，2次元の場合にも増して，複雑になってしまうはずですが，立体画面を見ながらマウスやキーボードで前後左右上下に動かすことができますから，操作性は極めて優れています。感覚入力の強みでしょう。また，立体の絵は修正も難しいと思われますが，強力なUNDO（アンドウー）機能により，ミスや失敗の取り消しも容易です。

また従来の娯楽画等に比べ，機能・スピードともに向上しています（オールマシン語）。

用途は多彩

ハード，基本ソフトともにかなり本格的なシステムに仕上がっていることがわかりますが，問題は何に使うか(使えるか)という点でしょう。

この質問に答えるのは相当難しいのですが，思いつくままに，書いて行きたいと思います。

まずはゲームでしょう。A.R.P.G.などでも，ハイドライドのような前後左右に動くものと，ザナドゥのように上下左右に動くものとがありますが，この立体のシステムを使えば，前後左右上下に動いたり，攻撃したり，逆に攻撃されたりすることができます。あるいは，画面から飛び出して，今自分のいる所まで何かが飛んで来る，という設定もできます。とにかく桁違いに迫力のあるゲームができるのではないでしょうか。

次に，まじめな(?)用途として，何かのデザインを設計するのに使えると思います。頭の中では「手に取ったらこんな感じ」とか「中に入ったらこんな感じ」というふうに物体をイメージしていると思いますので，そういうものには感覚入力がぴったりです。

そして，これに関連するものとして，既に存在する物体をできるだけ肉眼で見た状態に近い形で伝達したい時に使えると思います。この場合，昔からあるステレオ写真と大きく違うのは，

- 結果がその場で見られるので2台のカメラの位置合わせが簡単
  …立体では2台のカメラの位置や角度がきちんと合っているのが鉄則です。写真ではそれがずれていても現像するまで分かりませんが，ビデオカメラならその場で分かります。また，遠近感を調整して，実物より奥行きがあるように見せるなどの特殊効果も簡単です。また，専門的な知識が不要です。
- コストが安く，速い
  …写真に比べ，失敗がない（やり直しができる）ことからランニングコストは下がります。現像しなくて済むので，高速です。
- パソコン通信が使える
  …カラーイメージボードを使った場合，画面をパソコン通信で送れます。

などの点です。最初の二つは，カラーイメージボード，VTRに共通です。

次に，教育用にも使えるでしょう。カラーページのDNAモデルなどを初め，特に理科系の応用はいくらでもあると思います。さきほどのツールを使った場合は，先生が「ここの所が…」と，場所を立体的に指すこともできますから，かなり効果が上がると思います。

この他にもいろいろ考えられますが，一応これくらいにしておきましょう。少なくとも従来写真や図を使っていた所になら，何でも応用がきくと思います。

おしまいに

今回は立体についてのアウトラインをお届けしましたが実際にセットを入手することができましたら，より詳しいレポートをお届けしたいと思います。価格その他は未定ですが，VHDの場合よりケースと電源がいらなくなるだけでも随分安くなるはずですので，もしかすると（スコープ・ソフトは当然付いて）3万円を切ることも有り得るのではないかと思われます。

▶とうとうX1turboIIIが発売されてしまう，しかしこれがのるころにはもう発売されるだろう1MBフロッピーを2台とうさいして，第2水準漢字ROMも標準装備して16万8千円とは，初代X1を買った友人，君はなげいている。

鶴舞う形の群馬県・X1tuII < X1tuIII≦MZ225

【1月1昔と言われるパソコン界では良くあることです。(K子)】

シャープより8ビット・16ビット新旋風！

ターボNEWシリーズ X1 turboIII & パーソナルワークステーション X68000

栃木県マイコン研究会●高橋雄一

シャープでは，X1turbo／IIの後継機「X1turboIII」の発表につづき，東京・晴海の国際見本市会場で開催された「エレクトロニクスショー」(10/2～10/7)において，待望の16ビットマシン「X 68000」を発表しました。

そこで，今回はこの新製品2機種について最新レポートをお届けいたします。なお，「X 68000」については「エレクトロニクスショー」で取材できた範囲でできるだけ詳しく紹介していきたいと思います。

1 ターボNEWシリーズ X1 turboIII

1-1 5"2HD 1Mドライブ採用

X 1turbo III(CZ-870CE/B)は，ディスクドライブに，5インチ2HDタイプを採用しています。容量は1Mバイト(1001Kバイト)で，従来の2D(320K)タイプの何と3倍強の大きさになっています。これまで，ゲーム等ではさほど感じなかったものの，ワープロソフトの辞書ディスク等では容量が不足気味でしたので，今度は余裕を持って利用できるようになります。

また，2HDドライブでは，スピードアップも期待できます。2Dタイプに比べ，シーク（トラック間のヘッド移動）速度が6倍以上，データ転送速度が2倍，しかもこれまで通り途中に余分なバッファが介在しない転送方式ですから，ディスクを頻繁にアクセスするプログラムでは，かなりの高速化が図れると思います。

それと，従来のX 1turboやX 1turbo IIで，5"2HDドライブ（CZ-520F）を接続して利用している人もいると思いますが，X 1turbo IIIが発売されたことにより，2HD専用のソフトが発売される可能性も出て来ると思います。特にワープロソフトなどは，技術的にはすぐにでも対応できるはずですから，そういったユーザーにとっても，turboIIIの登場は，むしろ歓迎してよいことかも知れません。

1-2 2Dモードも装備

X 1／X 1turboシリーズ用のソフトは1000種類を越えると言われていますが，X 1turbo IIIではこれらの豊富な資産がそのまま使えるよう，2Dのモードも備えています。

しかも，これはソフトウエアで2Dモードのシミュレートを行うのではなく，前面パネル内の切換えスイッチにより，手動でドライブを**ハード的**に2Dのモードに変えてしまうものなので，互換性は万全です。プロテクトがかったものやX 1用のソフトなど，「直接

▶私はアリオンで，ギリシア神話を覚えた。友人ハゲゾーは，コロコロ　ポロンでギリシア神話がめちゃめちゃになった。P.S. アリオンよりラピュタが好き！
イイ人多し　群馬県・キムボール・キニスン
【ねー，ゼウスって一番下のハズなのにどうして3兄弟の中で一番老けてたワケ？（やっぱりラピュタの方が好きなK子)】

ディスクをアクセスするソフト」が動かないなどという中途半端なことは全くありません。

もちろん，ＢＩＯＳ　ＲＯＭ・ＢＡＳＩＣ共，仕様変更されていませんから，これらの互換性もそっくり保たれています。

ただ，Ｘ1turbo Ⅲの２Ｄモードには若干の制限があります。それは，このモードで書き込みを行うと，他のＸ1／Ｘ1turboシリーズの「２Ｄ専用」のドライブで，その部分を読み出せないということです（Ｘ1 turboⅢやＣＺ-520Ｆでの読み出しは可能）。

もちろん，「全くできない」というのはメーカの建て前であり，実際にはほとんどの場合は問題なく読めるようですが，一応，肝に銘じておいたほうが良いでしょう。もっとも，この制限はＮＥＣのＰＣ－8801mkⅡMRでも全く同じでしたので，（ＭＲでほとんど問題にならなかった所を見ると）実用上の支障にはならないようです。

なお，Ｘ1 turboⅢの内蔵ドライブは，２ＨＤ，２Ｄの他に，２ＤＤのモードとしても利用可能です。

1－3 第2水準漢字ROM標準装備

これまでの turbo ではオプションだった「ＪＩＳ第２水準漢字ＲＯＭ」が標準装備になりました。

完璧，天丼，誂える，刹那，几帳面，曖昧，壱万圓，曰く，洒落，灌漑，憬れ，天真爛漫，珈琲，琥珀色，便箋，罠，飛翔，切磋琢磨，肛門，膀胱，頸骨，胃潰瘍，恍惚，愛嬌，躾，婉曲，生姜，苺，彗星，憂鬱，螢光燈，炒飯，危惧，語彙，侃侃諤諤，贅沢，波瀾万丈，明晰，一世風靡，惨憺，瞑想，一攫千金，見做す，五臓六腑，渾然一体，曼珠沙華，隕石，眩しい…など，人名地名を含めなくとも，第２水準を使った単語は数え切れないほどたくさんあります（ふりがなを付けた文字がそれです）。

Ｘ1 turboⅢなら，「天真らん漫」などという格好悪い「カナ混じり四字熟語」ともおさらばできますし，澤田さんや廣岡さんを「沢田さん」や「広岡さん」と書かなくても済みます（勝手に字体を変えては失礼でしょう）。もちろん，各地の難しい地名等も，ひらがなにしなくて済むようになります。

1－4 システム・ユーザー辞書を強化

従来のturboでは，model 40がシステム・ユーザー辞書を，turboⅡがワードパワーとレキシコンを標準装備し，その他のモデルでもオプションでこれらを利用することができましたが，turboⅢでは２ＨＤ版のシステム・ユーザー辞書が付属しています。

turboⅢのシステム・ユーザー辞書の機能的な特徴は，

・第２水準を含む熟語が追加された
・登録語数が約31,000語→約42,000語に増えた（複合語を含まない数え方）

の２点で内容が向上しています。

また，２ＨＤのディスクでは，ＢＡＳＩＣ　ＣＺ－８ＦＢ02にシステム・ユーザー辞書まで一緒に入れておいても，まだまだ容量が余ります。つまりディスクを全く入れ替えないで，システム辞書，ユーザー辞書，音訓辞書等を同時に使うことができるのです。使い勝手の点では，大幅に強化されたと言えるでしょう。

なお，ワードパワーとレキシコンを使いたいという人はＸ1 turbo用（turboⅡ以外）のものがオプションで利用できます。

1－5 価格は¥168,000

5″２ＨＤドライブ２基と第２水準漢字ＲＯＭを標準装備したＸ1 turboⅢの価格は何と¥ 168,000 です。turboⅡよりも１万円，安くなりました。２ＨＤを利用したいと考えている現turboユーザーの買い換え需要もかなりありそうです。また，Ｘ1turboⅢが８ビット機でありながら漢字Ｖ－ＲＡＭや640×400×各点８色のフルグラフィック，マウスインターフェース等を持っていることを考えると，単純比較はナンセンスかも知れませんが，やはり５″２ＨＤドライブと第２水準漢字ＲＯＭを装備したＰＣ－8801mkⅡＭＲに比べ，何と７万円も安い値付けになっている点は見逃

第１表　Ｘ1turboシリーズの主な違い

愛称	型番	価格	記憶装置	G-RAM拡張部	RS-232C・マウスインタフェース	スーパーインポーズ	テロッパ	JIS第２水準漢字ROM	ワードパワー・レキシコン	システム・ユーザー辞書
X1turbo model 10	CZ-850C	¥168,000	カセット	¥14,800	¥19,800	○	¥44,800	¥13,800（ディスク要）		¥8,800（ディスク要）
X1turbo model 20	CZ-851C	¥248,000	5″2D　1基	○	○	○	○	¥13,800		¥8,800
X1turbo model 30	CZ-852C	¥278,000	5″2D　2基	○	○	○	○	¥13,800		¥8,800
X1turbo model 40	CZ-862C	¥258,000	5″2D　2基	○	○	×	×	¥13,800		○
X1turboⅡ（model 31）	CZ-856C	¥178,000	5″2D　2基	○	○	○	○	¥6,800	○	¥8,800
X1turboⅢ	CZ-870C	¥168,000	5″2ＨＤ/2Ｄ 2基	○	○	○	○	○	¥13,800 ※	○（２ＨＤ版）

※JIS第２水準漢字ROM付き（ワードパワー・レキシコンのみは，修理用部品として¥9,220）

Ｋ子はんがなんとＭ・Ｒのみなに変死いや返事しはる。うーんまぢめに書かねば。９月Ｐ450の小川英人様，実は私です。事故でブレーキ（自転車）がうでにささってから私の左うでは神経がなくさわっても分からない。ボールも投げられない。いつまでも健康でいて下さいＫ子様
奈良県・人生に疲れた
【ウッソォー……お気の毒……メゲズに生きてね。（Ｋ子）】

すことができません（カラーイメージボードと8和音のFM音源ボードを買っても，まだお釣りが来る）。

X1turboⅢの登場は，88MRや88FR，あるいは10万円～20万円台のパソコン全体に大きな脅威を与えることになると思います。

2 パーソナルワークステーション X68000

2-1 CPUに68000(10MHz)を採用

このパソコンの最大の特徴は，CPUにMC68000（HD68H000-10）を採用したことでしょう。本誌読者の皆さんも，「68000（ろくまんはっせん）」という名前くらいは目(耳)にしたことがあると思いますが，簡単に言うと，8086とか，80186とか，V30などと言ったクラスの16ビットCPUとは格が違う，レベルの高いCPUです。

一応「ビット数」は16ビットですがソフトウエア的には「MC-68020（ろくはちまるにーまる）」という32ビットCPUとマシン語レベルでコンパチブルであるため，32ビットCPUと言うこともあります。内部的には32ビット長のレジスタが16個（うち8個はデータ用，残り8個はアドレス用。ただしアドレス用のうちの1個はスタックポインタ）あるのですから，そう呼んでも全くおかしくないわけです。

また，アドレス空間が広いのも68000の大きな特長の一つです。例えば8ビットCPUのZ80や6809がバンク切り換え等の手法を用いずに直接アクセスできるメモリは64Kバイト，8086・80186・V30クラスの16ビットCPUは1Mバイトですが，68000は16Mバイトです。

8086等を使っている国産の16ビット機の大半では，既にこの1Mバイトの空間ではもの足りず，バンク切り換えに頼らざるを得なくなっていますが，68000では，まだ当分の間は（バンク切り換えは）不要です。

8086等との比較でもう一つ付け加えるなら，「68000ではセグメントの制限がない（セグメントの考え方がない）」という点が挙げられます。

8086等でマシン語プログラムを作ったことのある人ならお分かりと思いますが，せっかくバンク切り換えなしで1Mバイトまでアクセスできても実際には64Kバイト以上のデータやプログラムを扱うには，セグメントレジスタの内容を変更しなくてはなりません。8086等のレジスタは全部16ビットなので，普通の方法では，一度に64Kバイトまでしかアクセスすることができないのです（8ビットCPUと大差ないことにお気付きでしょう）。

また，16ビット機でBASICを使うと，プログラムでも配列でも文字列バッファでも何でも「64Kバイトまで」(配列では1変数につき)という制限が付いていて変に思ったことがあるかも知れませんが，それもみな，「セグメント」という「癌」の仕業なのです。

しかし，68000では，このような制約がありません。ちょうど，Z80や6809の各レジスタ（プログラムカウンタも）が全部32ビットの長さになって，従来と同じような感覚でプログラミングができるとしたら，(8086等に比べ）はるかに作り易いと思いますが，これが68000の考え方なのです。

なお，本機では，68000のクロックに10MHzを採用しています。68000マシンとしてはあまりにも有名なMac（マック）(米国APPLE（アップル）社のMacintosh（マッキントッシュ））が7.8MHzですので，論理的にはこれより約3割速いことになります。

2-2 メインメモリ1Mバイト標準装備(最大12M)

例えばごく一般的な16ビット機のメインメモリ（RAM）は，384Kバイト標準装備・最大640Kバイト，という感じですが，本機では1Mバイト標準装備・最大12Mバイトとなっています。CPUの能力に見合った，スケールの大きなものになっていることがわかるでしょう。

しかし，逆に1Mバイトもあって，使い切ることができるだろうか？と考えている人もいるかも知れません。でも，それは大丈夫です。8086用のソフトでも，本体だけで300Kを越えるワープロソフトだってあるのです（OS等がこれとは別に128K以上あり，ワークエリアがさらに別にある)。また，Macのようにマルチタスクでもやろうものなら，1Mバイトはすぐに使い切ることができます。もちろんその時はRAMを増設すれば，もっと多くのジョブを行うことができます。

RAMの増設と言えば，最近はごく普通の16ビット機用に，1Mとか，2Mの大容量RAMボードが出回わっていますが，これらはバンク切り換えによってアクセスし（既に8086等の能力を越えている）用途もRAMディスク用ということなので，いくら増やして

▶だれか――私としりとりしたい？　えっしたくない？　フン，そんな人，どっかへ行ってしたい人だけ集まって。みんな集まった？　よしよしでは私から始めるよ。そぉね～うん，いくわよ，『マイコン』，あ，いっけなぁ一い，『ん』がついちゃった。今月はあたしの負けね。来月は負けないわ。
東京都・中大の管弦楽部のフルート・パート

【誰も集まらんよ。(K子)】

もＣＰＵにとっては何の有難みもありません。それに対して本機では，増やした分だけマシン語のフリーエリアとしてそっくりそのまま使えるので，大変便利です。

2-3
512×512×各点65536色まで可能なグラフィック

ＣＰＵと並んで本機を特徴づけるものとして，史上最強のグラフィック機能が挙げられます。中でも最も凄いと思われるのがタイトルに書いた

512ドット×512ドット×各点65536色

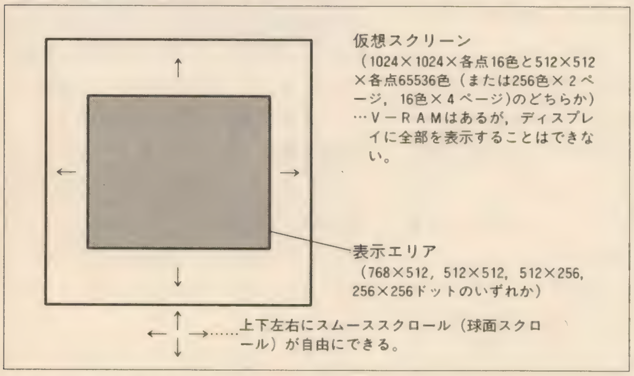
というモードです。

これ以外の画面モードでは，512×512×256色×２ページ（または16色×４ページ）とか，768×512×16色などもあります。640×400ドットより，より細かな描画ができるでしょう。

また,グラフィックでは，色・ドット数に加え，もう一つ，画期的なことがあります。

それは仮想画面の採用です。仮想画面と言ってもピンと来ないかも知れませんが，メモリ上に1024ドット×1024ドットの仮想スクリーンを設け（Ｖ－ＲＡＭはきちんとある）ディスプレイには，その中の768ドット×512ドット分のエリアだけを表示するということです(第１図)。表示エリアを変える際は,スムーススクロール,球面スクロールができます。

また，仮想スクリーンは，高解像度系の1024×1024×16色のほか，多色系の512×512×65536色(前出）も可能です。画面に表示する大きさは768×512（1024×1024の時だけ)，512×512，512×256，256×256が選べ，256×256×16色でいいなら，何と16ページのページングができます。ドット数はあまり必要ないが，ビデオ録画用にとにかく速く描画を行いたい，という用途にはピッタリです。



第１図　仮想スクリーン

第２表　Ｘ68000のグラフィックモード(テキストは1024×1024のモードと全く同じです)

仮想画面モード（ドット数）	色・ページ数 ※1	解像度 ※2	表示ドット数
1024×1024	16色×１ページ（16色は，65536色中から選択可能…パレット機能)	高解像度（水平同期周波数31.5KHz)	768×512 512×512 512×256 256×256
		低解像度（水平同期周波数15.98KHz)	512×256 256×256 512×512※3
512×512	65536色×１ページ 256色×２ページ 16色×４ページ の中から切り替え可能(16色·256色は，65536 色中から選択可能)	高解像度（水平同期周波数31.5KHz)	512×512 512×256 256×256
		低解像度（水平同期周波数15.98KHz)	512×256 256×256 512×512※3

※１　ページ数は，仮想画面のページ数です。これが１でも，ほとんどのモードで，瞬時に画面を切り替えるページング処理は可能です。例えば1024×1024の仮想画面では256×256の表示画面が16枚取り出せます。
※２　高解像度モードは，コンピュータ画面の上下左右に「すきま」が確保されます（普通のパソコンのように)。低解像度モードはオーバースキャン機能により，ブラウン管目一杯に表示が行われます（一部表示が欠けることがあります)。また，スーパーインポーズが可能です。
※３　インターレスモード（ＴＶ放送と同じように$\frac{1}{30}$秒で１枚の画面を表示）。これ以外はノーインターレスモード（$\frac{1}{60}$秒で１枚の画面を表示)。

2-4
テキスト画面とスプライト機能

本機のテキスト画面は，実は，もう一枚のグラフィック画面と考えて良いような仕様になっています。つまり，ビットマップ方式を採用しているのです。

ビットマップ方式はＭＺ－6500などでは既にお馴じみでしたが，

①グラフィックに文字を描くので，その時のスピードが，若干，落ちる。
②スクロールの速度が，非常に遅くなる可能性がある
③文字を消すとグラフィックも消える，グラフィックを消すと文字も消える，ペイントすると文字が消えたり変な動作をする

というデメリットと，

④ドット単位でスクロールさせるのが容易
⑤任意の大きさ（拡大）・任意のフォントで表示できる。

というメリットが生じます。本機では②は専用のハードを用いることで，③は文字用のグラフィックＲＡＭ(？)と本来のグラフィックＲＡＭを完全に分離することで解決しています。残った①も68000 が高速なのと，フォントを直接，普通のメモリとしてアクセスできる（Ｚ80のＬＤＩＲのような要領で転送するだけで良い）ことから，全く遅く感じられないスピードを実現しています。

すると，④と⑤，特に⑤のメリットが生きて来ます。本機では，16×16ドットタイプのフォントと24×24ドットタイプのきれいな明朝体のフォントの２種類を持ち（もちろん第２水準も標準装備)，前者は最大48桁×32行，後者は最大32桁×21行の表示が（原理上）可能です。16ドットと24ドットの混在もできるはずですし，「ユーカラ」／「ユーカラＫ２」などのワープロソフトで実現していた「漢字の縮小表示」，$\frac{1}{4}$角文字までサポートされているようです。また，その気になればグラフィ

▶Ｍ・Ｒに自分の葉書きがのると，暗記ペンでマルする奴よくいるよなあ。と言うと消しゴム出す奴は………いないよなあ。(あーきたない字！)　しまね・久田　俊
【私なんて初めて自分の名前が出た時，拡大コピーしてアルバムに貼っちゃったもんね！（Ｋ子)】

ックもできますから，本物のグラフィックと合わせ，例えば256×256×16色×32ページとか，同モノクロ× 128 ページというページングも可能です。

一方，スプライト機能は，ファミコンやＭＳＸのそれと同じもので，主にゲーム用です。ビットマップ方式ではＰＣＧが能力を発揮しにくいので，その代りにスプライトが用意されたわけです。

第３表　Ｘ68000のハードウエア概要

項目	分　類	名称・種類	内　容
ＣＰＵ	メインＣＰＵ	HD68H0000-10	16／32ビットＭＰＵ(10MHz)
	サブＣＰＵ(キーボード)	MSM80C51	キーボードスキャン ＴＶコントロール(専用ディスプレイ使用時)
周辺ＬＳＩ	ＤＭＡＣ	HD63450	４チャンネルＤＭＡＣ
	ＭＦＰ	MC68901	マルチファンクションペリフェラル Keyデータの受信，各種割り込み制御
	ＣＲＴＣ	カスタムＩＣ	テキスト画面・グラフィック画面制御用ＣＲＴＣ デュアルポートＤＲＡＭコントロール スクロール機能（スーパーインポーズ同期合わせも行う）
	スプライトコントローラ	カスタムＩＣ	スプライト機能
	ＦＤＣ	μPD72065	5″フロッピーディスクドライブ(２ＨＤ)を制御
	ビデオコントローラ	カスタムＩＣ	パレット・プライオリティ機能，特殊モード機能
	ＳＣＣ	Z8530	シリアルコミュニケーションコントローラ シリアル２チャンネル(ＲＳ-232C，マウス)
	ＲＴＣ	RP5C15	リアルタイムクロック(バッテリバックアップ)
	ＦＭ音源	YM2151	８チャンネルＦＭ音源の演奏が可能(ステレオ対応)
	音声合成・入力	MSM6258	Adaptive Differential PCM(サンプリング方式)
	ＰＰＩ	μPD8255	ジョイスティック２ポード，音声合成切り換え制御
	I/Oコントローラ	カスタムＩＣ	フロッピーディスク，ハードディスク
	その他	カスタムＩＣ	メモリコントローラ，システムコントローラ
メモリ	ＲＯＭ	IPL ROM	256Ｋバイト(ＩＰＬ，ＢＩＯＳ)
		CG ROM	768Ｋバイト 全角（ＪＩＳ第１，第２水準漢字）16×16，24×24ドット 半角　8×16，12×24ドット 1/4 角　8× 8，12×12ドット
	ＲＡＭ	メインメモリ	１Ｍバイト（最大12Ｍまで拡張可能）
		テキストVRAM	512Ｋバイト(デュアルポートDRAM採用) ビットマップ方式（設定データ横方向） 1024×1024ドット　４プレーン
		グラフィックVRAM	512Ｋバイト(デュアルポートD-RAM採用) ビットマップ方式(設定データ奥行方向) 1024×1024ドット時　４プレーン 512× 512ドット時　１６プレーン
		スプライトVRAM	32Ｋバイト
		S-RAM	16Ｋバイト
内蔵Ｉ／Ｆコネクタ	ディスク	内蔵ミニフロッピー	5″両面高密度（２ＨＤ）　２基内蔵（２Ｄ可能）
		フロッピーディスクインターフェース	拡張用のフロッピーディスクドライブ用
		ハードディスクインターフェース	オプションのハードディスクドライブ用
	キーボード・コネクタ		専用キーボード
	ＣＲＴインターフェース		アナログＲＧＢ出力
	ＴＶコントロール・コネクタ		専用ディスプレイのＴＶコントロール用
	RS-232Cインターフェース		１チャンネルＲＳ-232C
	マウス・インターフェース		標準装備マウス用
	プリンタ・インターフェース		セントロニクス社規格準拠
	ジョイスティック・インターフェース		アタリ社規格準拠（２個）
	オーディオ入出力コネクタ		ライン入出力，ヘッドホン出力
	画像入力インターフェース		オプションの〝デジタイズテロッパ(仮称)″用
	その他		ＥＸＰＷＯＮ，ＶＨＴ(外部電源制御，立体)
拡張用Ｉ／Ｏスロット			２スロット内蔵

しかし，その能力は，ファミコンやＭＳＸの比ではありません。

・大きさ…16×16ドット
・使用可能スプライト数…128（最大256）
・横方向同時表示可能個数…32
・色…ドット毎に 65536 色中の16色（１スプライトにつき），画面内で65536 色中の256色まで

エレショー会場では，本物そっくり(むしろいい？)のグラディウスが走っていました。

2-5 ありとあらゆるインターフェースを装備

アナログＲＧＢ，ハードディスク，プリンタ，ＲＳ－232Ｃ，ジョイスティック，マウス，画像入力，立体映像の各インターフェースを標準装備し，マウスについてはマウスにもトラックボールにもなるものを，標準装備です。

そしてさらに，８重和音のＦＭ音源（ＣＺ－８ＢＳ１と同等），サンプリング（ＰＣＭ）入力付きの音声合成パレット，プライオリティ，特殊プライオリティ，半透明色，テレビコントロール，スーパーインポーズ（ 512 × 512等のモードで，インターレスモードのスーパーインポーズも可能）など，Ｘ１／Ｘ１turboシリーズの集大成とも言えるような機能も盛り込んでいます。音成合成は，ラジカセでも入っているのでは？と思わせるようなリアルな音で，荻野目洋子のダンシングヒーローを演奏していました。ＦＤＤは，Ｘ１turboIIIと同じ５″２ＨＤ／２Ｄタイプ×２基。拡張スロットも２個付いています。

一方，ソフトも，２文節最長一致法による日本語入力システム（辞書６～７万語），ＭＳ－ＤＯＳとファイル形式，コマンド体系が同じ独自ＯＳ，Ｃ言語を意識したＢＡＳＩＣなどたいへんユニークです。ワープロソフト，ゲームの「グラディウス」などがバンドリングされる予定です。

2-6 まとめ

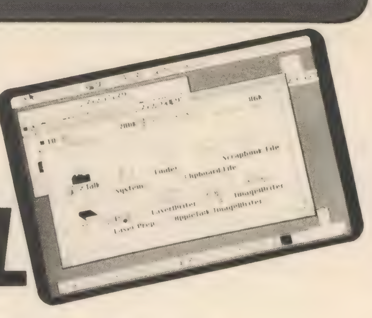
文字通り本末転倒ですが，本機を見て真っ先に思ったことは，「ユニークなデザインだな」ということです。ケースの中央上部に取っ手があって，ここをもって持ち歩くことができます。

そして，その外観に負けないくらい内容もケタはずれに素晴らしいわけですが，気になるのは発売時期と価格でしょう。発売時期は，一応「年内には何とかしたい」ということでした。

価格は参考出品ということで，ノーコメントでした。全くの個人的見解ですが，私は多分この内容からは考えられないものになるのでは？と思います（半分はそうなって欲しいという希望だったりして…)。まあ，作っているのがＸ１グループの人達ですし，確実に「パーソナルユースの16ビット」を狙ったマシンのようですから，個人で買えないような価格にならないことだけは間違いないでしょう。

▶最近ネタがみじめなのでなかなか載りません。だからＰＮでも変えてみたいと思います。ＮＡＮＮＯとは誰だか知ってますか？（答)Y，MINAMINOです。
埼玉県・ＰＮかえて〝ＮＡＮＮＯ♡″
【新鮮で生きのいいネタ，待ってるよー。(Ｋ子)】

日本の風土に どこまで せまる?



マッキントッシュ 新しい思想のマシン

多摩 豊

先進のマシン マッキントッシュ

“マッキントッシュ”もともと1984年に開発，発売されたマシン（ちょうど日本ではＭＳＸが出始めたころである）である。

二年も前の機械を取り上げて先進でもなかろうに，と思われる方もいるかも知れないが，ここではあえて“マッキントッシュ”の話をするにはそれなりのわけがある。

まずはそこら辺から話を始めよう。

1977年にアップルⅡが世に出るまで（まあＰＥＴとかＴＲＳ－８０とかどれが最初かはよく憶えてないけど）個人がコンピュータを所有するなどということはまったく考えられなかった。

だから当然“誰もが手軽に使える”コンピュータなどということを考えている人も少なかった。

しかし，アメリカのパロアルトというところ（カルフォルニアのスタンフォード大学の近く）に作られたＰＡＲＣ（Ｐａｌｏ Ａｌｔｏ Ｒｅｓｅａｃｈ Ｃｅｎｔｅｒ）という研究所（これは，あのコピーマシンのゼロックス社の研究所であった）では，何人かの人々がＤｙａｎａｂｏｏｋという概念に熱中していた。１９７３年のことである。

この概念は早い話が“コンピュータを知らない人でも使える強力で小型のコンピュータ”のことであり，今のパソコンとはまったく違うものであるが（残念ながら，まだ本当の意味でダイナブック・コンピュータは完成していない）この思想の一つの結果が“マッキントッシュ”なのである。

とこがそれほど違うのかその秘密？はディスプレイのシステムとインターフェースにある。

人がコンピュータと“対話”するためには，通常ディスプレイとキーボードを用いる。人間がなにか命令するときには適切なキーを叩いてやることが必要であり，コンピュータからの答えはすべてディスプレイ上に表示される。

「この数字をこっちに動かして」と叫んでも，画面上ではなんの変化も起こらない。これを行うためには，若干の知識（正しいコマンドを憶えているというような），又は本格的なプログラミング能力が必要になる。

ここが問題である。

今までの“パソコン”ユーザーは，大抵の場合は多少なりともコンピュータに関する知識を持っている人々であったが，実際にコンピュータを必要とする人が，すべてその知識を持っているとは限らないのである（例えば，会社の社長が自分でキーを叩いている姿って言うのはちょっと想像しがたい）。

そうなると，どんなに能力があるコンピュータを作っても，それは“売れない”わけだ。（なにしろどんなに便利でも，自分が使えなきゃ持ってたってしかたないからねえ）。

そこで，こういう思想のもとに作られるマシンが必要になってくるのである。

この“マッキントッシュ”では，ビットマップディスプレイとマウスを使うことによって，画面上で自分の行えることがすべて分かり，キーをたたかなくてもほとんどの操作が出来るようになっているのである。

と，これが“マッキントッシュ”が先進的と言われるゆえんである。

しかし，ここでもう一度“何でいまさら”という質問が出る。

この先進的なマシンも，今までは“アメリカ人のための”マシンであった。なにしろ，日本語ということはまったく考えてなかったわけであるから，画面に表示できるのもアルファベットなのである。

ところが，この６月にアップルはこの“マッキントッシュ”のＲＡＭを１メガバイトに増やしたのである。

一番最初に出たとき，１２８キロだったＲＡＭは，途中で５１２キロに増やされ，今回は１メガである。

おまけに，これに合わせて内蔵のＲＯＭもそれまでの６４キロから１２８キロになった。

そこで日本にあるアップルコンピュータ・ジャパン（アップルの日本にある子会社）では，この新しい“マッキ

▶９月のカードですみません。ふと気がついたのですが，クロスワードクイズのコーナーが消えてしまいました。どうしたのですか。P.S. ９月の愛読者カードと10月のものとを比べてみよう！？？？変わりましたね〜〜。
π＝3.141592653589793238〜。
【確かに。（K子）】

写真1　マッキントッシュプラス

ントッシュ・プラス”を漢字に対応させることにしたのである。

これで初めてここまでの話の意味が通じたかと思う。

つまり，日本人にも使える簡単で便利なマシンの紹介をしようというわけなのだ。

マッキントッシュプラスとそのハード構成

大分前置きが長くなったので，本論にはいることにしよう。

“マッキントッシュプラス”は，CPUにMC68000を持ち，RAMは1メガバイト，ROMは256キロバイトという日本語対応のコンピュータである。

正確に言うと，128キロRAMのものをマッキントッシュ，512キロRAMのものをマッキントッシュ512K（通称ファットマック＝肥ったマック），1メガのものをマッキントッシュ・プラスと呼ぶ。

CPUのMC68000は本来は16ビット構造であるが，これを32ビット構造で走らせ，クロックは7.83MHzである。

ディスプレイは512×342ドットで構成され（これは最近ではそれほど驚くには値しない数値になってしまったが），3.5インチのフロッピーディスクドライブ（マッキントッシュでは片面400キロバイト，マッキントッシュ・プラスでは両面800キロバイト）が一つ内蔵されている。

単純にハードウエアの構成を並べてしまうとこういうことになるが（あ，忘れてたけど，もちろんキーボードがついている）このマシンをそれだけで他のパソコンと比較するのは無意味である。

先程も言ったように，このマシンの先先進性はビットマップディスプレイとマウスにある。

ビットマップディスプレイとは，個々のメモリ・ロケーションをスクリーン上の各ドットに割り当てることでディスプレイを作成する方法である。

さらに，ここにマウスを主体とする操作システムを導入することにより，画面上で指したものを動かしたり，マウスのボタンを押すことによりすべての命令が出来るという“WYSIWYG（What you see is what you get）”システムが作られたのである。

そのため，マシンに対するいかなる命令も（データを打ち込むときは例外であるが）すべてこのシステムを用いて行うようになっている。

マッキントッシュのソフトウエア

このマシンではスイッチを入れてもベーシックは立ち上がらないのである。

基本的に，この“マッキントッシュ”はプログラミングを不要としている。もし，自分でプログラムを書く必要がある場合は，言語を買ってこなければならない（ただし，そこでも強力なマウスとビットマップディスプレイの操作性が生かされた言語が取り揃えられており，なんとSmalltalkまである）。

ROMには，絵を書くためのルーチンや，ウインドウの内容を（画面にはいくつかのウインドウが開けるようになっていて，その一つ一つの中で操作が行われる）管理するルーチンが入っている。このROMを“ツールボックス”と呼ぶ。

“マッキントッシュ”用のソフトは，すべてこの“ツールボックス”を用いて操作されるように書かれているのである。

そう言う呼び方はされていないが，このシステムは“マッキントッシュOS”と呼んでも差しつかえないようなものであり，最近ではPC98でこれを真似るようなソフトも発売されている。

しかし，ソフトがどんなに頑張っても，マシンの差は露骨に現われてくるのである。

先程も書いたが，“マッキントッシュ”用のソフトはすべて同じ操作方法を取るようになっている。このことは同様にデータのファイルのしかたについても言える。

というのはどういうことかと言うと，例えば，一つのソフト（データベースとしておこう）に書き込まれた文字情報を，別のソフト（ワープロにでもしようか）に“切って”，“貼る”ことが簡単にできるのである。

例えば普通のパソコンでは，アプリケーション間のデータの移動というのは非常に厄介である（下手をすると，そのためにまた別のソフトを使わなければならないこともある）。

ところが“マッキントッシュ”では，“クリップボード”という場所に，マウスで指した情報を保存して，他のソフトに張り付けることが非常に簡単にできるのである。

「ここをあのソフトのここに貼って」と口で言うのと同じように，マウスで画面上のある部分を指し，そこを切り取る（又は複写する）命令を画面上で指示し（つまりコマンドを憶えておく必要がない），次に張り付けるほうの画面を出して，マウスで張り付けたい場所を指し，またマウスで命令する，これが作業の流れである。

とにかく，自分のやりたいことをするのに，いちいち分厚いマニュアルを見る必要はないし，大抵の場合は自分の思うように作業がなされる（いちいちコンピュータ側の都合を考えてやらなくてよい）という非常に精神衛生上からもお薦めできるマシンなのである。

しかし，このマシンも，ただハードウエアが優秀なだけならば“誰もが使える”とまでは言われなかったであろう。

ここでマシンを取り巻くソフトの素晴らしさにもふれねばならない。

誰でも簡単に使え操作性は抜群

世の中の多くの人は理工系の計算とはほとんど無縁で，学校を出たらきれ

▶私は毎月マイコンを2冊買っています。そしてY―COMの表紙を切り取って机の前にはっています。19月号のP417とP459に私の名前がのっている。P.S. K子さん『げっぺい』ぜったい送ります。松田氏のB・Dは何月何日ですか？　大阪府吹田市かしきり山・未来少年コナン⇨小森隆行
【やったねっ!!（K子）】

いさっぱり四則演算（早い話が，足し算，引き算，掛け算，割り算）以外は忘れ去ってしまう。そういう人々がコンピュータに求めるのは，ワープロ機能であり，多くのデータを出し入れする帳簿管理機能である。

このような作業分野においては“マッキントッシュ”は，他のコンピュータより確実に2歩は前を進んでいる。

さっきから何度も書いているけれど，グラフィックの機能が強力で，操作性がよく，おまけにすべてのソフトでデータがやりとりできるということがまず一歩。

そして，そのソフトではイメージと文字を混合できるということが次の一歩である。

ワープロにしろデータベースにしろ，大抵の場合は他人に見せるための資料を作るためのものである。

例えば何かのレポートを書いていると考えてみよう。

もし，そのレポートを見せる相手をうまく説得したいなら（又は先生に受けていい点を取りたいなら）文字だけをずらずら並べるより，表や図を入れたほうが効果的である。

しかし，これが今までのコンピュータの一番弱いところで，グラフィックソフトには文字が入れられなかったり，ワープロソフトではうまく図形が書けなかったりと，結局打ち出したものを切ったり貼ったりしなければならなかった。

ところが“マッキントッシュ”では，この作業を画面上ですべて出来るようになっている（おまけにレイアウトまで何度も試してみられる）。

これはひとえにビットマップディスプレイのおかげである。

“マッキントッシュ”では，一度画面に表示されたものはすべてドット単位で記憶されるから，文字だろうが数字だろうが絵だろうが，すべて一緒に（つまり同じ画面で）扱えるのである。

写真2　マックペイントによる写真入力画面

その上，先ほど言ったようにデータのやりとりが簡単であるから，その機能を前提としてソフトが作られている。

特にイメージ情報（いわゆる絵）は，大抵の場合マックペイントというお絵書きソフトのデータとして扱えるようになっているから，例えばビデオカメラから取り込んだ絵も，簡単にワープロの文章に張り付けられるのである。他のパソコンで同じことをやるには，かなりの知識と莫大なお金が（とはいえマッキントッシュの場合でも10万円位はかかるが）必要になるはずだ。

その上，ソフト自体も“マッキントッシュ”の思想（誰でも使える，簡単に使える）を受けているから，やっぱり簡単に必要とする作業をこなしてくれる（ソフトのマニュアルがほとんど必要ないということがその証明でもある）。

さらにこのマシンは他にも驚くべき機能を持っている。

“スイッチャー”というソフトを使うことにより，いくつかのアプリケーションソフトを同時に走らせることが出来るのである。

これは例えば1メガＲＡＭを持っているマシンに５１２キロＲＡM用のソフトを二つ入れられるというようなことで，今はやりの“インテグレーテッドソフト(統合ソフト)”を自分で作れるようなものである。

これにより，データのやりとりのために一つのソフトを抜けて別のソフトを立ちあげるなどということもしないで済むようになった。

例えばデータベースとワープロを一緒にしておいたり，お絵書きソフトとアニメーションソフトを一緒にしたりと，一つのソフトでできないことをいくつかのソフトを併せることで可能にしたのである。

さて，ユーザーはこのマシンが“自分に必要なだけ早い”ということが分かればいいのであるが，実際にその早さを支えているのはやはりＣＰＵとメモリの力である。

このマシンの操作性はすべて画面表示部分の力にたよっているわけだが，このためには相当早いスピードで画面を書き換えなければならないし（なにしろ，マウスで画面にあるものを指して動かすのであるが，その動きは本当に滑らかである），画像処理のために大量のメモリを必要とする。

結局マシンの力があってこそのソフトであるとも言えるわけだ。

漢字Talkによる日本語入力・出力機能

さて，そのマシンで日本語が使えるようになった。

なにしろ，日本語というのは英語などと違って文字数がやたらに多い（英語ならアルファベット２６文字ですべて用が足りるが，日本語だと平仮名だけで４５文字もあり，漢字も入れると何万という数になる）。

そうなると，どうしてもメモリの容量が大きくなければならないわけだが，今回の１メガＲＡＭの登場でついにこのマシン専用の漢字システムが導入されることになったのである。

その名を“漢字Ｔａｌｋ”というこのシステムは，アメリカで出ている数多いソフトに乗っけて，データとして漢字を扱えるようにしたのである。

これで初めて日本人もこのありがたいマシンを使えるようになったのである。

なにしろ出た当初は“何十万もするくせに英語しか使えないスケッチブック”などということまで言われたマシンであるが，日本語が使えるとなると話が変わってくる。

この原稿も実は“ＥＧ　ＷＯＲＤ”というソフトで打っているのだが，こ

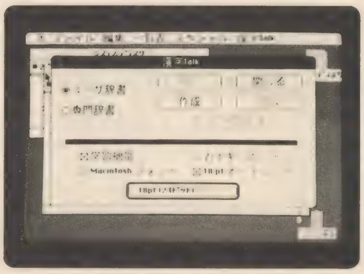


写真3　漢字Ｔａｌｋ

▶このハガキ，右ページと左ページどっちにのるのかな？　ねえK子さん，教えて!?
神奈川・ＤＥＭＰＡ／ＣＰＵ
【私の勘だと左ページ！　大日本さんよろしく　（K子）】

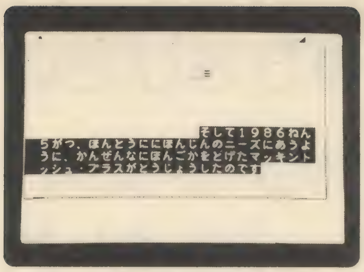


写真4　EG WORDによる文章入力

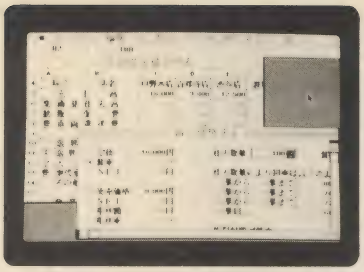


写真5　EXCEL上のマルチウィンドウによる画面表示

写真6　ゲームソフトのヒット作

のソフトで打った文章にマックペイントで書いたイラストを張り付けることも簡単にできる。

また数あるデータベースソフトや，“EXCEL”などの統合型ソフト(スプレッドシート・グラフ作成・データベース）も漢字が使えるようになり，英語と同じ作業が簡単にできるようになったのである。

ホビーマシンとしてもピカイチ

さて，話を遊びの方に持っていこう。

このマシンは今まで書いたように仕事に使えることは間違いないのだが，実はホビーマシンとしても超一級なのである。

グラフィックが強力であるということは，当然絵を書いたりアニメーションを作ったりということを想像されるだろう。これはもちろん“マッキントッシュ”の最も得意とする部分である。

しかし，それだけでなく例えば3万円位でアナログデジタルコンバータが手に入ったり，数々の音楽ソフトが揃っていたりと，音楽関係にも非凡なところがあり，さらになんと言ってもゲームソフトにも素晴らしいものが揃っているのである。

今思いつくだけでも，スペースシャトルのフライトシュミレータなどは，本物のシャトルのコクピットとまったく同じ操作を要求され，なんと管制室の命令がすべて声になって出てくる！などというとんでもないものである。

今はやりのロールプレイゲームの元祖，ウイザードリーやローグもあり，“マッキントッシュ”のグラフィック能力を十分に生かしてより面白いものになっている。

とにかく，何をするのも“楽しい”マシンなのである。

実際，今までのパソコンはどうも計算機としてのイメージが強すぎて，いざ使おうとなるとどうにも使い勝手が悪かったのであるが，アップルのこのマシンはそういった計算機らしさをかなりの部分で切り捨てて（それには賛否両論があるのも事実であるが）できるかぎり素人にも使いやすいように設計されている。

素人向けというのは，ちょっと子供だましのようなイメージがあるかも知れないが，実は難しい機械を素人にでも使えるようにすることほど難しいことはないのである。

どうもコンピュータと言うと限られた人々のためのものというイメージが未だに残っているようであるが，実にこれは大きな間違いなのである。

日本でも現在“TRON”プロジェクトという計画があり，この“マッキントッシュプラス”のようなマシンを日本語のために作ろうとしているが，とにかく今現在手に入るマシンとしては，この“マッキントッシュプラス”は最高に楽しくて遊べるマシンなのである。

コンピュータが普通の人の手に入るようになってから10年経ったが，ここら辺でコンピュータというものに対するイメージを変えてもいいのではないだろうか？

■主なソフトウエア

カテゴリー	商品名	標準小売価格(円)	開発元（発売元	備考
統合型ソフト	Microsoft Excel	128,000	マイクロソフト社	ビジネスのあらゆる領域に対応する最強の統合型ソフト(日本語マニュアル付き)
ビジネス	Microsoft Multiplan Mac	65,000	〃	日常感覚で使える表計算プログラム
イラストレーション	MacPaint	30,500	アップル社	絵を描く道具全てを用意した，幼児からプロフェッショナルまでのイラストレーションツール
グラフィックス	MacDraw	47,000	〃	製図感覚で図形を作成できるパーソナルCADアプリケーション
日本語ワードプロセッサ	Egword	59,800	アップルコンピュータジャパン社	人間工学に基づいて使いやすさを追求した日本語ワープロ
プロジェクトマネジメント	MacProject	47,000	アップル社	工程，財務管理，企画立案に欠かせない現代人のオフィスツール
ユーティリティ	Switcher Construction	5,000	〃	アプリケーションの割込み，中断，複数同時，統合処理といった人間の思考プロセスそのままのツール
言語	Microsoft BASICインタープリタ	50,000	マイクロソフト社	使いやすさと多彩な機能で「パスカル」修得に最適
	MacPascal	30,500	アップル社	ビギナーからエキスパートまで自在に対応する高速「ロゴ」
	Exper Logo	60,000	エキスパーテリジェンス社	マックの機能を生かした使いやすいBASIC
	Exper Lisp	173,000	〃	人工知能開発に威力を発揮する高性能Lisp
エンターテイメント	Music Construction Set	15,000	エレクトロニックアーツ社	誰でも簡単に楽譜が書けます
	Pinball Construction Set	12,000	〃	自分で作り遊べるコンストラクションゲームの決定版
	Fright Simulater	12,000	マイクロソフト社	臨場感あふれるフライト・シミュレーションゲーム
	PSION CHESS	19,500	サイオン社	コンピュータ相手にチェスはいかがですか

▶はじめました!! BBS!! でも，電話代が，かさみますね。来月の料金が，こわい。お袋の顔がこわい，HELP!! でも，88の通信SOFTが，ないのは，何故ですか，メーカーさん，しっかりして下さい。
兵庫県・JC3FXB
【私なんてキャッチホン付けてるだけで母親からイヤミ言われてます。(K子)】

●ひさびさのグラフィック・サウンドを拡大した

Apple II GS発表

米国Ａｐｐｌｅ社は長い間噂されていたＡｐｐｌｅⅡシリーズの後継機となるＡｐｐｌｅⅡｇｓを９月15日発表しました。本体価格で999ドルです。

ＡｐｐｌｅⅡからＡｐｐｌｅⅡｅ，Ⅱｃへは簡単なマイナーチェンジでしたが今回はフルモデルチェンジとなり，今から10年前に発売されたＡｐｐｌｅⅡシリーズもとうとう新路線を歩み始めようとしています。名前のⅡＧＳはＧｒａｐｈｉｃ　＆　Ｓｏｕｎｄの意味を持っているようですが，今までの品位のある名前づけに対して今回は日本の機械みたいな商業主義丸出しの名前となりました。

CPUは65C816

ＣＰＵは日本ではほとんど知られていない６５０２の１６ｂｉｔバージョンである６５Ｃ８１６が使用されています。６５Ｃ８１６には８ｂｉｔモードと１６ｂｉｔモードの二つのモードがあり８ｂｉｔモードでは今までの６５０２の命令がすべて使えるため今までのＡｐｐｌｅⅡシリーズのソフトがほとんどそのまま使えます。１６ｂｉｔモードでは１６ＭＢまでのメモリが使用できるため新時代のソフトにも十分対応できます。ⅡＧＳでは６５８１６を２．８ＭＨｚで使用しておりこれはバスクロックで２．８Ｍｂｙｔｅ／ｓｅｃ（Ｚ８０では１０ＭＨｚ相当）にもおよび６５０２として使用した場合はＡｐｐｌｅⅡの３倍弱のスピードが得られます。

１６ビットとしてみた場合は外部データバスが８ビットのため８０８６の６ＭＨｚ相当となりますがほとんどの命令を４クロック以内に実行できるため同じことをやる場合は８０８６の８ＭＨｚといい勝負ができそうです（異なるＣＰＵ同士の比較はある意味で不可能なのであくまでも目安としてください）。

RAM256KB

６５８１６は元々１６ＭＢまでのメモリをあつかえますので２５６ＫＢのメモリでは多少小さく見えますがＡＰＰＬＥⅡとして使用した場合は十分な大きさとなります。このＲＡＭはメモリ・スロットにより８ＭＢまで拡張できます。Ａｐｐｌｅ社からは１ＭＢのＲＡＭＣＡＲＤが同時発売されました。

128KBのマッキントッシュ的なOS内蔵のROM

１２８ＫＢのＲＯＭの中身はマッキントッシュに入っているＯＳと似たようなものが入っており，このＲＯＭを使用することによってマッキントッシュと同じようなプログラムを簡単に作成できます。もちろんこのＲＯＭはＡｐｐｌｅ社製なので映像権に引っ掛からずにマッキントッシュ的なプログラムが作れます。今回のｇｓは今までのＡｐｐｌｅⅡを引き継ぎながらマッキントッシュとのギャップを埋めることにも力を入れているようで，今後出てくるソフトはマッキントッシュと同じ操作環境になりそうです（最近マッキントッシュとそっくりなプログラムがＰＣ－９８などで見かけますが厳密にはゲーム機などで問題となった映像権に違反します。デジタルリサーチのＧＥＭなどはこれに引っ掛かり裁判となり結局Ａｐｐｌｅ社の勝利になったようです）。

640×200の128色表示

ｇｓでは今までのＡｐｐｌｅⅡの高速中分解能グラフィックに加えて４０９６色からラスタ当たり４色，ラスタごとに１２８色（これは全画面は４０９６色中１２８色で一つのラインではドット当たり４色）と極めて省メモリ多色表示を実現しています。また３２０×２００モードではラスタ当たり１６色，ラスタごとに２５６色というモードもあります。共にメモリの使用量は３２Ｋｂｙｔｅとスピードアップした６５０２にちょうど良い大きさになっています。

32オシレータによるシンセサイザ

サウンド機能も拡大され，６４Ｋｂyteのメモリを独立して持ったシンセサイザチップが入っておりこれにより１５和音の演奏ができます。噂ではあのミラージュのシンセサイザと同じ仕様とのことで音楽用としてかなり期待できます。

その他のハード

今までのＡｐｐｌｅⅡでは別売だったシリアルインターフェース，時計，マウスインターフェース，ディスクインターフェースが標準で装備されました。日本の機械ではもちろん標準装備だったこれらの機能がやっと無料で付くようになりました。

七つの拡張スロット

やはり今回の目玉はＡｐｐｌｅⅡ路線を引き継ぐための拡張スロットがきちんと七つ確保されたことです。今ま

▶富美ちゃんに質問〝我孫子〟これなんて読むの？………それと問題です〝蒲公英〟〝仙人掌〟〝檸檬〟読めたかな………ヒント植物です！　正答はＰＮ　**大阪市・たんぽぽ，さぼてん，れもん**
【「あびこ」ですよ，あびこ！　エーン……どうせ千葉のチベットだい！（富美）】

APPLE IIファミリー●

川島　秀之

特集

Apple IIGS発表

でのＡｐｐｌｅではすぐにスロットがいっぱいになり結局スロット不足になっていましたが今回は必要なハードがすでに内蔵されているため七つのスロットをフルに活用できます。一応ＡｐｐｌｅIIと同等の仕様となっていますが微妙なタイミングのためかなり使用できないカードが出てきそうです。Ａｐｐｌｅの拡張スロットはかなりよくできており10年間寿命を延ばしてきた縁の下の力持ちでどんな新しい技術革新にもフレキシブルに対応できます。

マッキントッシュと共通なアクセサリ

ｇｓの発表と同時にいくつかの周辺機器も発表になりました。ディスクは５インチと3.5インチ，そしてＳＣＳＩインターフェースと20ＭＢのＳＣＳＩのハードディスクも発売されました。このＳＣＳＩのハードディスクはそのままマッキントッシュにも使用できます。また3.5インチのディスクはそのままマッキントッシュのフロッピーも読み書きできます。面白い機能としてはディスクがデイジーチェーンでつながることで８００Ｋの3.5インチディスクを最大４台つなげられるようになります。

アメリカでの意味

アメリカではアミーガや５２０ＳＴなど強力な対抗機種が昨年発売されとうとうIIｅ，IIｃでは苦しくなったためｇｓを噂以上に派手な製品に仕上げたようです。マッキントッシュをビジネス機に添えて十分軌道に乗せることができたため，今度は得意のホビーと教育分野における安定多数を狙っての製品のようです。元々ＡｐｐｌｅIIシリーズは10年間安定した市場を確保できているため今後のｇｓも問題なく売れそうです。

日本での対応

今までのＡｐｐｌｅシリーズは金額の割には部品が入っていないように思われていましたが今回の製品はやっと日本の機械並の部品が入っていそうです。値段も16万ぐらいであれば十分日本の機械を射程距離に入れられそうです。日本には一応偽物も含めて10万人のユーザーがいますのでこれらのユーザーの買い替え需要も十分見込めます。問題となるのがＡｐｐｌｅ　Ｊａｐａｎがどのように対応するかという点です。

昨年のＡｐｐｌｅII用の周辺機器が続々と発売されたとき半年以上もほったといったことやマッキントッシュにのみ力を入れているため９月12日のマックの値下げにＡｐｐｌｅIIシリーズは無視された点を見ると喜んでばかりはいられません。

このことに関してはＡｐｐｌｅ　Ｊａｐａｎのみが悪いのではなく反応がないからとＡｐｐｌｅ　Ｊａｐａｎを相手にしなかったユーザーにも問題があります。このためにＡｐｐｌｅ　Ｊａｐａｎはむしろ日本には市場がないと思い込み両者の悪循環になったようです。今ｇｓが日本で成功しなければＡｐｐｌｅIIは完全に消滅してしまいますので全国のＡｐｐｌｅユーザーは毎日一回はＡｐｐｌｅ　Ｊａｐａｎに電話するべきです。

●Apple II GSの主なハードウェア仕様

プロセッサ 65C816 マイクロプロセッサ， クロック・スピード：2.8MHz，	**キーボード** セパレート型80キー・キーボード（10キー付）
メモリ 256キロバイトRAM（標準構成） 最大８メガバイトまで拡張可能 128キロバイトROM（標準構成） 最大１メガバイトまで拡張可能	**マウス** Apple Desk Top Bus仕様マウス標準装備
オペレーティング・システム ProDOS 16，ProDOS 8，Pascal，CP/M （Z−80カード要） およびDOS3.3をサポート	**インターフェース** NTSCコンパティブル・コンポジットカラービデオ出力，アナログRGBビデオ出力 ヘッドホンジャック（プログラマブル・ボリュームコントロール付） Apple Desk Top Bus インプット・ポート（キーボード，マウス他入力デバイス用） Smart Port ディスク・インターフェース（5.25インチ，3.5インチ・ドライブ用） ２シリアルポート（SCCコミュニケーション・チップ使用） ゲーム／ジョイスティック・ポート 入出力サウンド・コネクタ
グラフィック・ディスプレイ ディスプレイ・モード：７ １．テキストモード −40コラム×24ライン −80コラム×24ライン ２．低解像度：40×48ドット，16色 ３．ダブル低解像度：80×48ドット，16色 ４．高解像度：280×192ドット，６色 ５．ダブル高解像度：560×192ドット，16色 ６．超高解解像度：320×200ドット， １走査線あたり16色 256色／画面（4096色カラーパレットより） ：640×200ドット， １走査線あたり４色 128色／画面（4096色カラーパレットより）	**サウンド** Ensoniq社32オシレータ・ シンセサイザー・チップ （専用64K RAM 内蔵）

▶10月号307ページは漢字コードで「漢字コードなんて大キライだあ！」と書いてあるのさ。名前は同じく『柘成』となるのさ。9802でカーマインをやっていたらラスト近くでいきなり暴走したのでもう二度とゲームはやらないとかたくちかったぼくなのさ。
愛知愛知愛知愛知愛知愛知愛知愛知県・(ブラックレターで)ＡＫＩＮＯＲＩ
【人騒がせな奴。(Ｋ子)】

スーパー時代到来
シャープ MZ－2500V2 新登場

●栃木県マイコン研究会
高橋雄一

あの衝撃的なＭＺ－2500のデビューからほぼ１年が経過しようとしている中，シャープではその後継機種として「ＭＺ－2500Ｖ2」（ＭＺ－2531）を商品化，発表しました。

ＭＺ－2500Ｖ２は，ハード，ソフトの両面から強化が行われており，そのうちソフトに関しては単体売りも行われることになっています。従来のＭＺ－2500ユーザーも利用することができるわけです。

では，ハード編とソフト編に分けて，詳しく紹介して行きましょう。

ハードウエア編

CPUはZ80B（6MHz）

これは変わっていません。私は「もしかすると他のパソコンでもＺ80Ｂを搭載したものが出て来るのでは？」と考えていたのですが，この一年，遂にそのようなマシンが現われることはありませんでした。当然，８ビットパソコンの中では，最高速と言って良い処理速度を維持していることになります。

メインメモリ256K標準装備

従来のＭＺ－2500はＲＡＭ128Ｋバイト標準装備，オプションのＭＺ－１Ｒ26（￥35,000）により256Ｋバイトまで拡張可能でしたが，Ｖ２では最初から256Ｋバイト標準装備となりました（おもしろいことに，ＭＺ－１Ｒ26そのものが取り付けられています）。もちろん，この容量は８ビット機中最大ですが，16Ｋビットパソコンでも出始めの頃はＲＡＭ128Ｋが精一杯だったことを考えると，いかに凄い容量であるかがわかります。

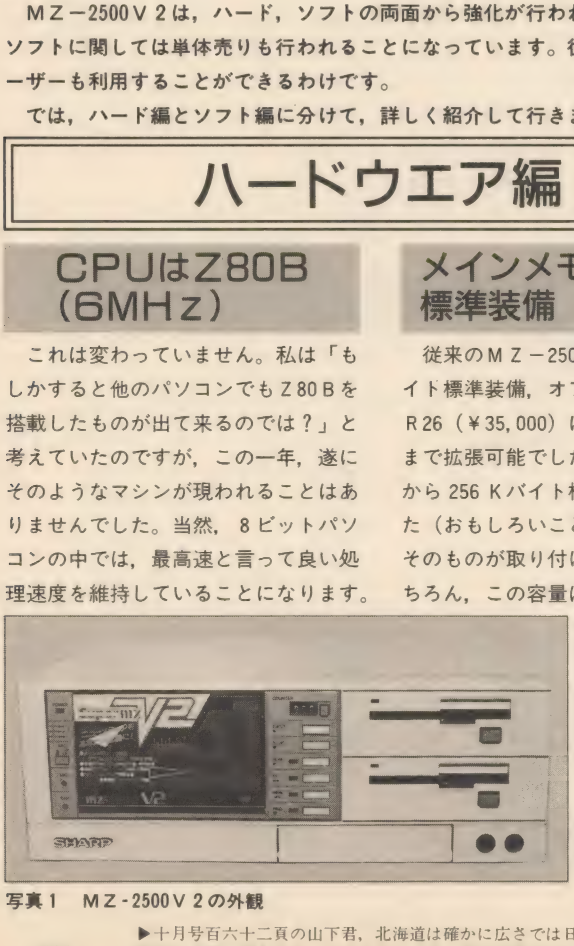


写真１　ＭＺ-2500Ｖ２の外観

また，この256ＫものＲＡＭ全部がＢＡＳＩＣで利用できる点は，注目すべきだと思います。世の中には，192ＫもＲＡＭがあってＢＡＳＩＣのフリーエリアがたったの44Ｋとか，128Ｋ中の64Ｋがマシン語でしか利用できないとか，64Ｋ中の32Ｋが全く使われていないとか，128Ｋも増設できるのに100Ｋ分以上はほとんど使うあてがないとか，そういうパソコンが多過ぎます。

しかし，Ｖ２では後半で触れるように，ＢＡＳＩＣの機能が大幅に強化されているにもかかわらず，フリーエリア108Ｋバイトを確保しています（1Ｋバイト＝1024バイト）。また，ＢＡＳＩＣの機能を普通のパソコン並みに落とせば，フリーエリアは149Ｋに，グラフィックを全く使わない場合はその分のＲＡＭをメインメモリとして使うことができるので，何と300Ｋに増やすことができます。

そして，ＢＡＳＩＣのプログラムが48Ｋまで，文字列バッファと文字配列が48Ｋまで，マシン語エリアが48Ｋまで，ＲＡＭディスクが128Ｋまで，プリンタスプーラが64Ｋまで，数値配列が384Ｋまで（事実上無制限）の範囲内で，自由に組み合わせて使うことができます。特にＭＺ－2500のＢＡＳＩＣは徹底した構造化と見易いプログラ

▶十月号百六十二頁の山下君，北海道は確かに広さでは日本一だけど，人口密度は全国最下位，離婚率は全国で最も高いんですよ（ちなみに僕の下宿している北見市は離婚率全国一だそうな…）。
北海道・「マンガハウスがんばれ」の高　明浩
【ほおー，離婚率のことは知らなんだ。やっぱりヒグマやキタキツネと上手くやるのは難しいんだろうね。。（K子）】

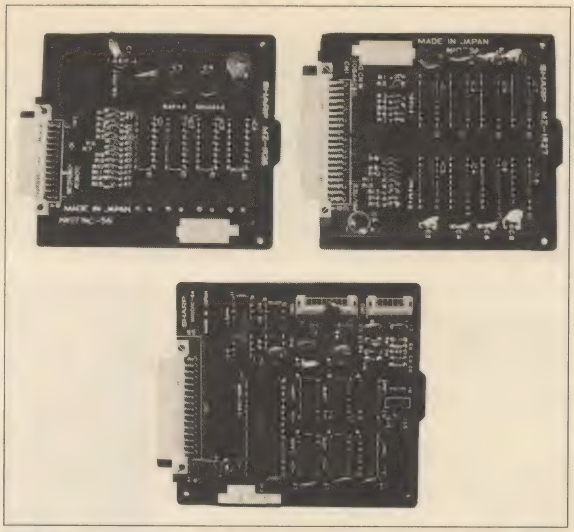


写真２　メインRAMとグラフィックRAMはMZ-1R26/27がそのまま入っていた。辞書ROMは256Kバイトタイプに置き換えられ，TV制御回路がつけ加えられた。

ムを作るための機能が豊富です。メモリを100K以上も消費するような大規模なプログラムでは，この「見易さ」がいい加減だと，制作途中で収拾がつかなくなってしまうのは目に見えていますが，ＭＺ－2500なら，そのようなものでも比較的楽に，作ることができるはずです。

Ｖ２は，メモリの物理的な多さだけでなく，ソフトのサポートという点でも８ビット機の頂点に立っていると言えるでしょう。

グラフィックRAM128に標準装備

こちらも従来は64Ｋバイト標準装備，オプションのＭＺ－１Ｒ27（￥20,000）により128Ｋバイトまで拡張可能できましたが，V2では最初から128Ｋバイト標準装備となりました（やはり，ＭＺ－１Ｒ27がそのまま取り付けられていました）。この容量は現行８ビット機中，当然最大ですが，これにより，標準状態で

・640×400×各点16色

というやはり８ビット機中最大のグラフィックモードが使えるようになりました。「フルカラーグラフィックが扱えるワープロ」等もいよいよ期待できそうです。また，

・640×200×各色16色×２ページ
・320×200×各点16色×４ページ（２ページ単位で重ね合わせ表示可能）
・320×200×各点256色×2ページ

の各画面モードも利用できます。これらはページングができる（２ページ持っている）ことから，動画などに便利です。

9万語文節変換ROM標準装備

日本語ワードプロセッサは，1977年シャープが試作機を発表したのが最初とされています。９万語に上る文節変換をＢＡＳＩＣで実現することができたのは，やはりそれ以来の技術が生かされているからですが，Ｖ２では，何とこの辞書ＲＯＭが標準装備になっています。従来の辞書ＲＯＭ（ＭＺ－１Ｒ28）は￥22,000でしたが，一説によると，最も売れたオプションとも言われており，それが標準装備になったことの意義は大きいと思います。

Ｖ２では，ＲＯＭ自身の内容は変わっていませんが，ソフト面での改良は見られます。これも後半で紹介したいと思います。

スーパーインポーズ&TVコントロール

従来のＭＺ－2500は「通信」に重点が置かれ，Ｘ1/Ｘ1 turboの売り物であったスーパーインポーズ機能は一応持っていないことになっていましたが，先日発売された「ＭＺ－1Ｄ24」を利用すると，ブラウン管上でのスーパーインポーズができるようになりました。

もちろんＶ２でもこれが可能ですが，加えて，ＭＺ－１Ｄ24のテレビ制御もできるようになりました。

具体的に言うと，電源のＯＮ／ＯＦＦ，音量の上げ／下げ・ミュート・標準音量，チャンネル選択，ディスプレイモード（コンピュータ，テレビ，スーパーインポーズ，コントラストダウンスーパーインポーズ）がコンピュータ側から制御できるようになっています。

これに伴い，若干ですが，ディスプレイ関係のハードウエアが変わっています。

①スーパーインポーズ用の外部同期入力端子…従来はＲＣＡピンジャック２個でしたが，Ｖ２はＤＩＮ（８ピン）１個になりました。

②ＴＶ制御端子
…従来はありませんでしたが，Ｖ２は①のＤＩＮの余ったピンに割り当てられました。ＤＩＮのピンにはまだ余裕がありますが，音声出力が割り当てられ，Ｖ２のコンピュータ内部で作った音（ＦＭ音源）がＭＺ－１Ｄ24から出せるようになりました。

③モノクロディスプレイモード切り換えスイッチ
…従来はありましたが，Ｖ２では廃止されました。このため，モードはアナログタイプに固定されていますが，実際は12型グリーンディスプレイ「ＭＺ－1Ｄ12」が使用できなくなるだけで，その他の一般的なモノクロ（グリーン・イエロー等）ディスプレイや，カラーディスプレイの使用には全く支障を来たしません。

写真３にＶ２の背面パネルの様子を示します。

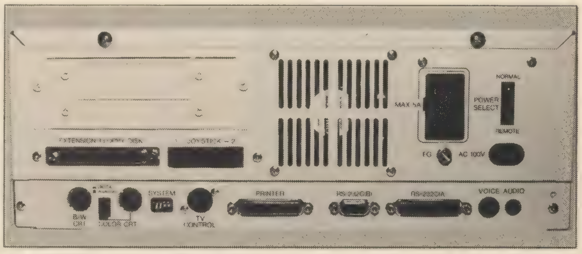


写真３　MZ-2500V2の背面パネル（TV-CONTROL端子に注目！）

▶ちわ～，予想屋です。９月号397ページの方，Super MZの新機種のうわさは，今年の３月頃にありました。拡張ＶＲＡＭ・拡張ＲＡＭ・辞書ＲＯＭを標準にした物でした。それが今になっても発売されてないということは，…Super MZⅡはスーパーインポーズ対応版！ これっきゃないぜ！
おやっ？ 今月から都道府県名だっ！・なるほど，本名でもよくなったのか
【おやっ？ このページの記事は……。（Ｋ子）】

MZ－1D24について

MZ－2500V2とは直接関係ありませんが，(X1 turbo用のディスプレイに似ている）MZ－1D24について，もっと詳しく知りたいという人もいると思いますので，これについて，もう少し説明してみましょう。

まず，MZ－1D24は，200ライン／400ライン自動切換え，アナログ／デジタル手動切換えのディスプレイテレビです。MZ－2500や同V2とつなぐと，アナログモード時のみ，黒色スーパーインポーズ（スーパーインポーズ時の黒抜き）ができます。

一方，X1 turboシリーズ用のディスプレイ，CZ－850D，CZ－855D，CZ－870Dは，200ライン／400ライン自動切換えのデジタル専用のディスプレイテレビです。X1 turboシリーズとつなぐと，やはり黒色スーパーインポーズができます。

両者の違いは，MZ－1D24だけアナログRGB入力ができることと，黒色スーパーインポーズの仕様だけです。カタログその他には明記されていませんが，普通のスーパーインポーズや，TV制御信号の規格は全く同じのようです。

このため，X1がX1 turboのディスプレイテレビを持っている人がMZ－2500V2を購入すれば即，スーパーインポーズ等ができますし（ケーブルは必要。また8色までしか表示できない），X1やX1 turboにMZ－1D24をつなげば，やはりスーパーインポーズ等ができます。ただし，従来のMZ－2500とCZ－850Dの組み合わせに限っては，無理です。これは，CZ－850Dのリモコンスーパーインポーズボタンがない上に，MZ－2500にはTV制御端子がないため，CZ－850Dをスーパーインポーズモードにすることができないから

写真5　MZ-1D24に付属するMZ-2500用端子変換アダプタ

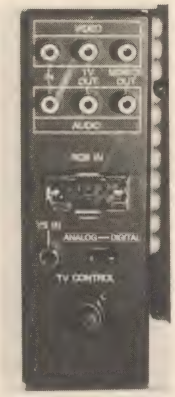


写真4　多機能ディスプレイMZ-1D 24の背面パネル

第1表　MZ-2500，X1/X1 turboシリーズとディスプレイの相性，及びスーパーインポーズ機能の比較

	使用するディスプレイテテビ	MZ-2500V2	MZ-2500	X1 turbo・X1 turboII/III (model 10除く)	X1シリーズ (X1G除く)	X1G
コンピュータ画面の表示	MZ-1D24	○	○	○	○	○
	CZ-850D ～870D	△（8色のみ）	△（8色のみ）	○	○	○
	CZ-800D ～820D	△（8色のみ，400ライン不可）	△（8色のみ，400ライン不可）	△（400ライン不可	○	○
画面上でのスーパーインポーズ	MZ-1D24	○	○	○	○	○
	CZ-850D ～870D	△（8色のみ）	△（8色のみ。CZ-850Dは不可）	○	○	○
	CZ-800D ～820D	△（8色のみ）	×	○	○	○
画面上でのスーパーインポーズ時の黒抜き表示	MZ-1D24	○	○	×	×	×
	CZ-850D ～870D	×	×	○	×	×
	CZ-800D ～820D	×	×	×	×	×
チャンネル等の制御	MZ-1D24	○	×	○	○	○
	CZ-850D ～870D	○	×	○	○	○
	CZ-800D ～820D	○	×	○	○	○
コンピュータ画面のビデオ出力		△（モノクロのみ。カラーはオプションで8色のみ）	△（モノクロのみ。ただしモノクロデジタル出力可。カラーはオプションで8色のみ）	○	オプション	○
スーパーインポーズ後の画像のビデオ出力		オプション（8色のみ）	×	○	オプション	オプション

※コンピュータ画面／スーパーインポーズ後の画像のビデオ出力「オプション」とあるのはX1シリーズ用のパーソナルテロッパ「CZ-8DT2」です。

※MZ-2500／V2でX1用のディスプレイ（CZ-800D～CZ-870D）を利用する際はケーブルがオプションになります。8D-8K（表示信号），8D-8DP（チャンネル等の制御・スーパーインポーズ用），8D-2R（従来のMZ-2500のみ必要で，変換プラグの一種）を購入して下さい。

▶ども！ 10月号P398のMRNです。9月18日にEと本屋に行きこの夏を見せたところ「なんなんだ!!」と言ひまひた。それだけです。P.S. このEが某出版社のまわひもんといふことが判明,バイト料金を奪取ひよふと思いまふ。K子さん，計画を!!（訂正：季美ではなく秀美でひた。）
OMOTE　神奈川県だよよよ～ん・勇者「ツッ」のキャバチことMRN
【遠慮しときます。(日和見主義のK子)】

です（ＣＺ－855Ｄ等のリモコンかＸ1／turboが１台あれば，可能なのですが）。

第１表に，各パソコンのスーパーインポーズと，各ディスプレイとの相性について，まとめておきます。

その他

メインＲＡＭ，グラフィックＲＡＭ，辞書ＲＯＭ，ＴＶ制御関係以外のハードウエアについては，特に変わった所はありません。主に他のパソコンとの比較という形で，簡単に見て行きたいと思います。

◎漢字Ｖ－ＲＡＭ搭載

一般文字と同じくらい漢字を高速表示できる「漢字Ｖ－ＲＡＭ」を持っています。漢字Ｖ－ＲＡＭは，８ビット機では最初に1982年のＭＺ－3500が採用（ただしオプション），1984年のＸ１ turbo・1985年のＭＺ－2500で標準装備して以来，今だに他社８ビット機では採用しないままですが，そのくらい，技術的にハイレベルな機能と言えます。もちろん漢字1000字表示可能です。

◎第２水準標準装備

８ビット機で最初に第２水準漢字ＲＯＭを標準装備したのはＭＺ－2500ですが，今となっては全く珍しくないものになりました。９万語の文節変換と組合わせ，他の追随を許さない，強力な日本語処理システムが実現します。

◎外字とＰＣＧ機能

ＪＩＳ第１水準・第２水準にないユーザー独自の文字・記号を，一般の文字や漢字と同じように高速表示させるためのハードウエア外字。そして，ゲームに多大な威力を発揮し，背景画面のスクロールも難なくこなすＰＣＧ。一見何の関係もなさそうに見えるこの二つをドッキングさせて持っており，ワープロも，ゲームも何でも来い！です。

⊙ハードウエアスクロール機能

文字画面も，グラフィックも，ＣＲＴＣのレジスタの書き換えだけで，スクロールさせることができます。ワープロソフトのノロノロスクロールも，これで一挙に解消され，超高速スクロールが実現します。もっとも，ソフトがこの機能を活用してくれればの話ですが…（メーカーの皆さん，よろしくお願いします）。

◎メモリマッピングシステム

これもハード内面の機能ですが，バンク切り換えに代るアクセス可能メモリ容量の増加法として，強力なメモリマッピングシステムを導入しています。大容量メモリが，マシン語からだけでなくＢＡＳＩＣでも利用できるのは，この方式を採用したからです。

◎ＦＭ音源

ＦＭ音源ＬＳＩ，ＹＭ－2203は，当然標準装備です。

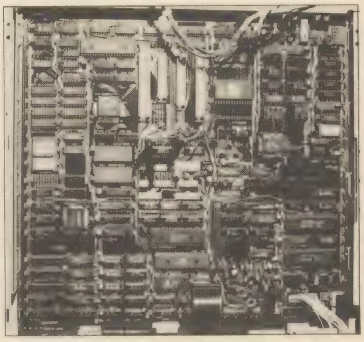


写真７　メインCPUボード全体

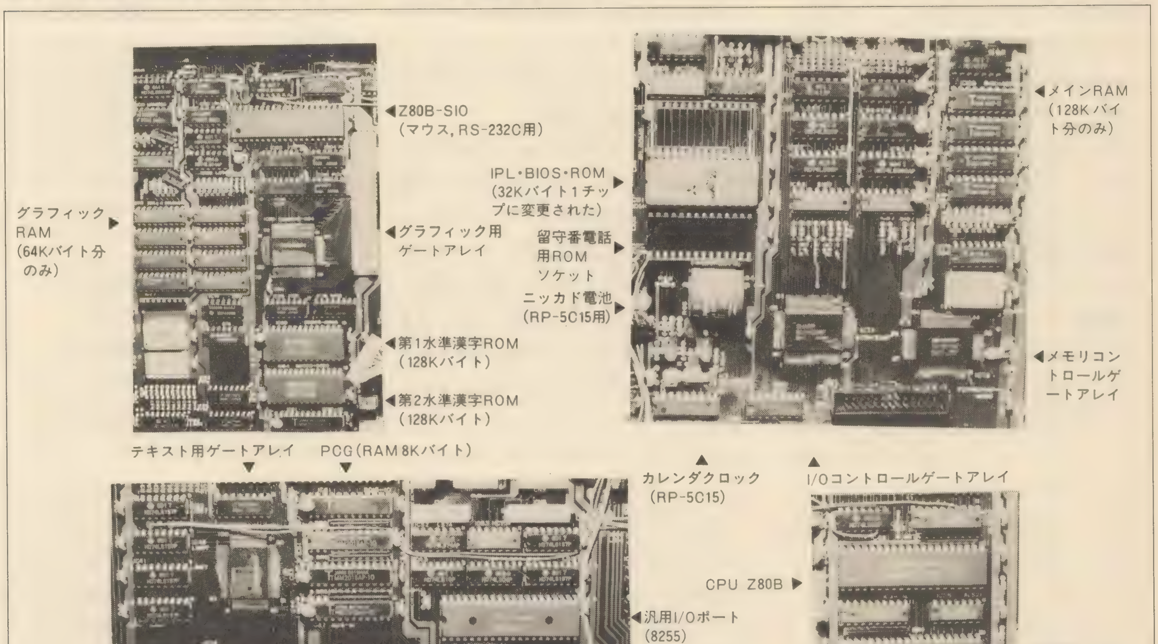


写真６　メインCPUボードの詳細

▶Ｋ子さんこんにちは，10月号のＫ子さんはとても「ビンボー」そうだ。ダブルデッキも買えんのか。僕は持っているもんねー。こんなＫ子さんをだれか，ひろってやって来てくれ。
富山県・オバケのＱ太郎が好き
【是非お願いしたいもんだ。（相変わらずビンボーなＫ子）】

◎3.5″2DDドライブ2基搭載

1基で640Kの容量を持つ3.5インチ2DDドライブを，2基，標準装備しています。3.5インチのメリットは，従来のMZ－2500の場合，主に「ディスクの扱い易さ」にあったわけですが，今度はそれ以外の利点もあります。これについても後半で説明します。

◎RS－232C端子2ポート標準装備

RS－232Cの本来の目的はホストコンピュータとターミナルをつなぐことにありました。そういう意味では，現在留まる所を知らない「パソコン通信ブーム」は，RS－232Cの極めて正当派的な使い方であると言えますが，パソコンにとってのRS－232Cには，もう一つ，「パソコン同士をつなぐ」という大切な働きがあります。

RS－232Cポートが二つあるということはケーブルの抜き差しをせずに，その両方が行えるということです。

◎マウス端子標準装備

今や，グラフィックツールにマウスは欠かすことのできない存在になりました。この端子を，オプションでなく標準装備としている点はソフトに質の良さが求められるようになればなるほど，意義のあることだと思います。

また，マウスそのものの価格が安いのも，注目して良いでしょう。V2で使えるマウスは，MZ－1X10とCZ－8NM1がありますが，前者は￥19,800，後者はたったの￥13,800です。

◎ジョイスティック端子2ポート標準装備

これは説明するまでもないでしょう。私はキーボードのテンキーとスペースキーがガタガタになったパソコンを見るたびに，「ジョイスティック端子があればいいのに」と思ったりします。もちろん「そんなパソコンではゲームをするな」などと言うつもりは毛頭ありませんが…

◎ボイスレコーダ標準装備

音楽を聞きながらパソコンを使うため，V2でも持っているMZ－2000／80Bモードでテープ版のソフトを使うため，本機を留守番電話として使うため，ソフトの使い方の説明をテープの声で行うため，パソコンで作った音楽等をそのまま録音するため，ゲームのBGMをテープから流すため，テレビの音を録音するため，パソコンを使っているふりをして周囲の音を隠し録りするため(これは冗談)，画面とテープによるCAIを行うためなど，ボイスレコーダの用途は数え切れないほどたくさんあります。

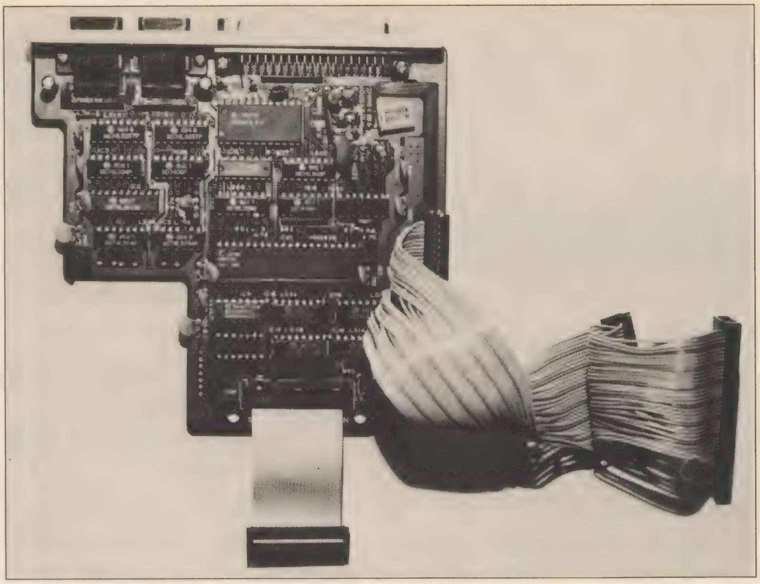


写真8　FDD/ジョイスティックインターフェース

写真9　MZ-2000/80Bモードももちろん装備

特に最後のCAIについては，大人にも価値のある，かなり本格的な英会話教材なども発売されていますから，今後も有望だと思います。

◎音声合成（オプション，￥10,000）

パソコンがしゃべるあれです。BASICで標準サポートしていますので，オプションと言っても使い勝手は良好です。

◎ボイスコミュニケーションインターフェース（オプション，￥28,000）

やはりオプションの「モデムホン」（MZ－1X19）と組み合わせて，留守番電話や，一般通話内容録音を行うことができます。

◎4096色パレットボード（オプション，￥14,500）

4096色中の15色を選んで表示できる装置です。テレビの映像をデジタイズ入力したいというのであれば別ですが，グラフィックツールで絵を描いたり，プログラムで何か描画したりするのであれば，20色も30色も同時に使うことはまずないでしょうから，手軽に多くの色を表示させてみることができる本ボードは結構便利かも知れません。それに，640×400ドットのモードで4096色中から表示色を選べるのは，8ビット機中唯一のものです。この価格なら安いものだと思います。

◎拡張I／Oポート（オプション，￥9,000）

音声合成ボード，4096色パレットボード，ボイスコミュニケーションインターフェース以外のボードを使いたい人が利用するものです。幸い，現在MZ－2500用のそういったボードはほとんどありませんし，今後もし出たとしても必ずしも購入する必要はないわけですから，大半の人は使わないで済みそうです。あえて標準装備にしてコストを上げたりしなかったのは，MZにとっては正解だったと思います。

▶10月号には，私のハガキがのっていなかったりした。残念だ。とても残念だ。また，来月に，向かって，がんばることにした。トレーニングを始めるので，只今より，立入禁止！　伊達灘・千草
【どういうトレーニングなのか教えてもらいたい。連続ボツ記録を作っている人の為にも。(K子)】

ソフトウエア編

Ｖ２では，ＢＡＳＩＣと，テレホンソフトの両方について，バージョンアップが行われました。

アルゴ機能の強化

キーボードの(アルゴ)キーを押すことで呼び出せるアルゴ機能は，従来，

・電卓
・カラーシミュレーション
・オートダイアラー

の３種類がありましたが，今回，さらに３種類が追加されました。

◎アルゴエディタ

ＣＰ／Ｍ用の「Word Master(ワード マスター)」のような，本格的なフルスクリーンエディタです。ＢＳＤ形式のデータファイルを，自由自在に作成したり，内容を見たり，編集したりすることができます。

従来，ＢＳＤファイルを扱うには，ＢＡＳＩＣのＯＰＥＮを利用する必要があり，作成と表示だけでもちょっとしたプログラムを作らねばなりませんでした。ましてやデータを修正しようとすると，１時間も２時間も頑張った末に遂にギブアップ！という人も多かったのでは？と思います。アルゴエディタならあっという間に直しがききます。

ＢＢＳのメッセージ用の文書作成にも便利でしょう。これまでも，

ＡＵＴＯ＊
ＬＩＳＴ＊

のような簡易ワープロ用の命令がありましたが，セーブ時に行番号付きのものと，行番号なしのＢＳＤ形式のものと，２回行わなければならない点など，若干，使いづらさが感じられました。アルゴエディタなら，使い勝手も抜群です。

さらに，アルゴエディタは，テレホンソフトから直接呼び出すこともできるのです。文書を作るのに，いちいちＢＡＳＩＣのディスクを立ち上げて，それが終わったらまたテレホンソフトを立ち上げて…という手間が省けます。これは大きな進歩です。その逆に，ダウンロードしたデータを見たり編集したりするのも，容易です。アルゴエディタでは，16Ｋ～48Ｋまでの大きさのファイルが扱えます。

そのほか，簡易マニュアルと言うべき使い方もできます。ＢＡＳＩＣのディスクには「基本命令」などというＢＳＤファイルが10個ほどあり，各命令の文法や使い方が簡単に説明されています。マニュアルがどこかに行ってしまっても，これを見ればおおよそのことはわかるでしょう（テレホンソフトも同様)。

また，「置換」の機能を使い，ＢＡＳＩＣのプログラムの変数名やラベル名を全部まとめて変更することもできます。

第１図に，アルゴエディタのメニュー構造をまとめておきます。

◎カレンダー

１か月単位の万年カレンダです。時々，１～２年ぐらい前とか後のカレンダが見たくなることがあると思いますが，そんな時に大変便利です。

ただし，現在採用されている「グレゴリウス暦」が初めて導入されたのが1582年10月15日，日本では1873年１月１日なので，それより前のものを見ても意味がありません。それでも自分の誕生日が何曜日だったかぐらいは分かります(**画面４**)。

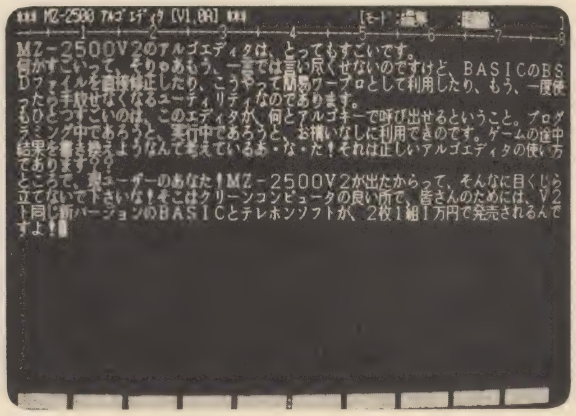
また，画面のハードコピーをとれば，結果をプリントアウトできます。名刺大のサイズに印字できますので，机に貼っておくにはピッタリです。

◎ディレクトリ

ファイル操作を行うプログラムを作る際，最初の方で

画面２　アルゴエディタのメニュー画面（表示されているファイルは簡易マニュアル）

画面１　アルゴメニューに新しいアイコンが……



画面３　サンプル文書作成中

▶Ｍ・Ｒの正しい載り方　①関心のあった記事にＭ・Ｒ，よろしくカンパニー，Ｋ子の6809マシン語講座，マイコンポストのうち三つを書く。②Ｋ子さんは美しいと信じる，そうです。信じる者は救われます。口先で言うだけではだめです。P.S.私のハガキが，わりと載るのは,もしかしたら「特集してもらいたいテーマ」のせい？　ひょうごけん　こうべし・ＡＬＣＹＯＮＥ(あるしおうね)
【ハッキリ言って救われません。(Ｋ子)】

INPUT "ファイル名を入力して下さい", FILENAME$
という文を実行し，その後
OPEN "I", #1, FILENAME$
としたりすることが多々あります。つまり，どんなファイルでも扱えるよう，RUNした後でファイル名を聞くようにするわけですが，使う時になって，困ることがあります。つまり，ファイル名を忘れてしまうことがあるのです。

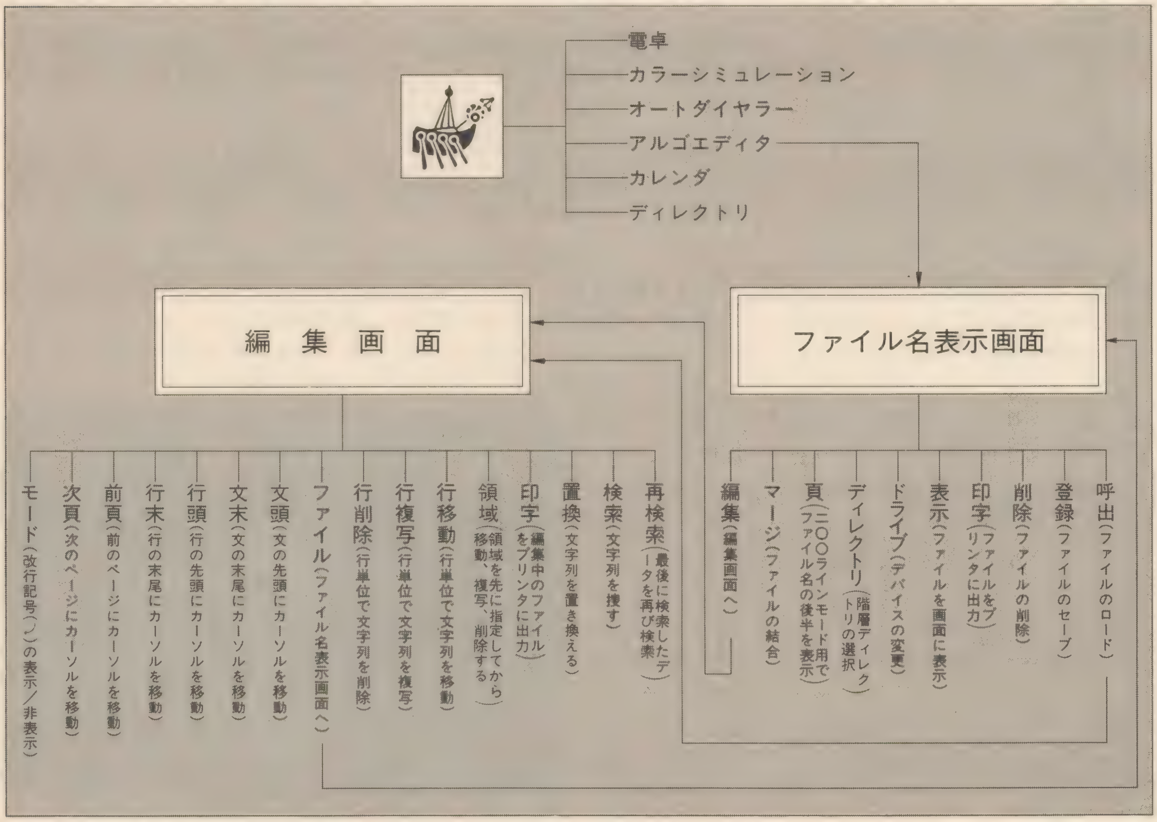
そこで，ワープロソフト等で一般的な表示選択をやってくれるのがこの機能です。使い方は簡単で，

ファイル名を入力して下さい ▒

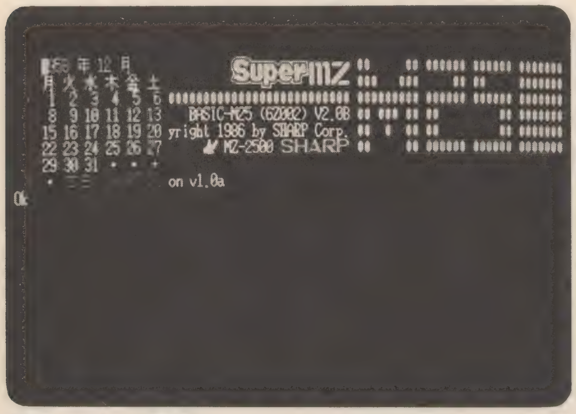
などと表示されている時（INPUT文）に，[アイコン]キーを押し，[アイコン]を選びます。**画面5**のように表示されるので，ファイルを↑↓キーで選び[ESC]を押します。もう一度[アイコン]キーを押すと，そのファイル名がキーバッファに転送され，あたかもキーボードから入力したかのようになるのです。要するに「電卓」の計算結果の場合と考え方は同じです。

この機能はまた，階層ディレクトリを使用している時には特に便利です。[F3]キー一発でCHDIRができるからです。

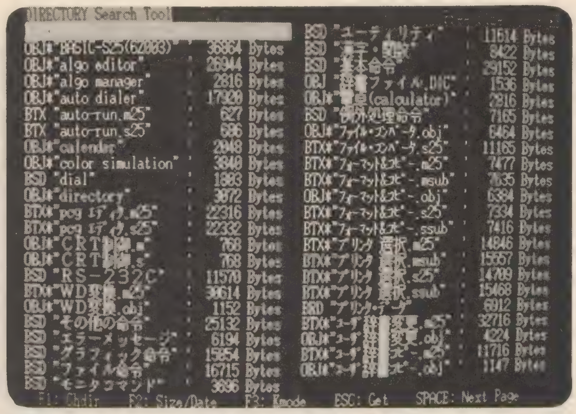
その他，画面でも分かるように，ファイルの長さが見られます。FILESではファイルモード，ファイル名，ファイル作成日，ファイル作成時刻が表示されるだけなので，便利な場合もあるでしょう。



第1図　アルゴエディタのメニュー構造



画面4　カレンダ機能



画面5　ディレクトリ機能（これはBASICのシステムディスクの内容を見たものです）

★編集部からのお願い★
マイコン10月号で掲載されたX1「CELLAROLE」の作者「EF—66」さん!! 編集部までご連絡をお願いいたします。

日本語入力機能強化

前半でも触れたＭＺ－2500／Ｖ２の辞書ＲＯＭは，シャープが実際にＷＤ－55とかＷＤ－600（33万円）といった本物のワープロで採用している辞書ＲＯＭそのものです。

ですから，従来のＢＡＳＩＣでは，「ＢＡＳＩＣで本物のワープロと同じ変換効率が得られる」という点，そして「ＲＯＭだから変換速度が非常に速い」という点が特長だったわけですが，反面，ディスク上に辞書を置いているものに比べ，「学習機能がない」「ユーザーが単語を追加登録できない」という欠点がありました。

そこで，Ｖ２のＢＡＳＩＣでは，ＷＤ－590～615等で用いられている方法をヒントに，この２点について，改良を行いました。

まず，学習機能ですが，メモリ上のバッファに，使われた読みと漢字をどんどん自動的に登録して行くという方法で，実現しています。バッファはリング状になっていて，古くなったデータは自動的に消されます。ディスク上の辞書の場合，その都度直接ディスクのデータを入れ換えて行けば良いのですが，ＲＯＭではそれができないので，このようにしているわけです。

バッファの大きさは，一般単語（文節変換）は512バイト，人名地名変換用は 128 バイトです。ちょっと少ないのでは？と思うかも知れませんが，登録は「読み」と「漢字」という形でなく辞書ＲＯＭのページとアドレスで行われるため単語の長さに関係なく１単語＝４バイトしか消費しないこと，２番目以降の候補を選んだ時しか登録を行わないことなどから，使ってみても，まず不自由は感じません。極端な話，これならバッファが５語～10語分くらいしかなくても，充分実用になるはずです。

また，電源を切るとせっかく学習した内容が消えてしまうのでは？という心配があるかも知れませんが，こちらも大丈夫です。日本語入力モードから[ＨＥＬＰ]キーを押すことで，学習内容（バッファ）のセーブ・ロードができるのです。

次に，ユーザー登録辞書についてですが，こちらはＸ１turboの「システム・ユーザー辞書」の中のユーザー辞書そっくりのものが，搭載されました。

このユーザー辞書は，基本的にどんな語でも登録できる辞書で，単に「ＲＯＭの辞書に入っていない熟語や専門用語」を登録するだけでなく，ワープロで言う定型句や短文，さらに電話番号簿に住所録，商品コード辞書に英和・和英辞書など，様々な用途に使えます。「読み」として，ひらがな以外にカタカナや数字も使えるのです。反面，変換方式は熟語変換，学習機能はturboではあったのですが，こちらではなしです。

ユーザー辞書はゼロから作ることもできますが，Ｖ２の場合，サンプルとして，部首引き漢字辞書が付いて来ます。このサンプルは，ワープロソフトにありがちな第２水準漢字の入力専用のもの※ではなく，すべての漢字が「うかんむり」などといった部首名で登録されているものです。また，「孟」のようにあまり部首名のはっきりしないものは，無理にどちらかに入れるのではなく，「子（こ）」と「皿（さら）」の両方に入れてあり，使い易くできています。単なるおまけでなく，実用性も充分です。

ユーザー辞書はまた，新設された「ユーザー変換」のモードで使うだけでなく，文節変換辞書の追加分，人名地名辞書の追加分としても使えます。つまり，ユーザー辞書であることを意識せずに，使うことができるわけです。文節変換辞書自身はＲＯＭのため拡張できませんから，このような機能は欠かせないでしょう。

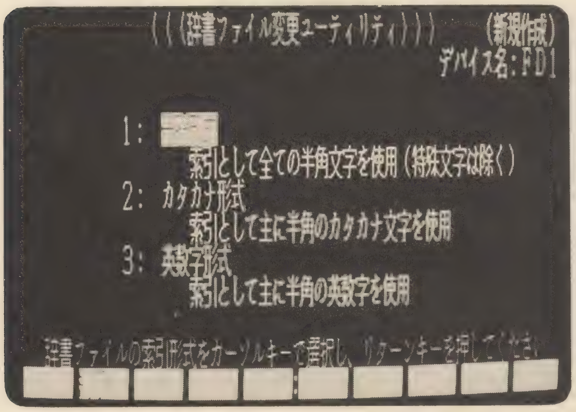
※第2水準の漢字は部首別に並んでいるため。

テレホンソフトの強化

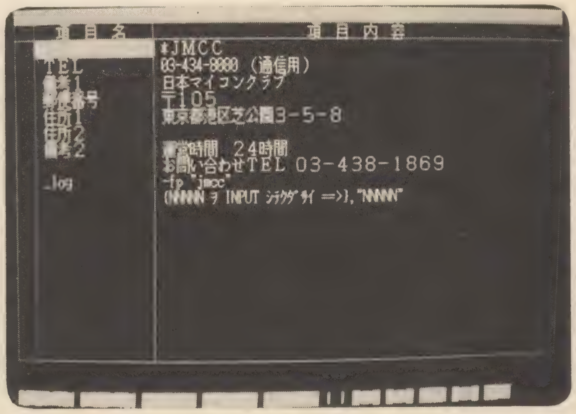
アルゴ機能・日本語入力機能はＢＡＳＩＣ・テレホンソフトに共通ですが，テレホンソフトそのものの改良も行われています。

従来のテレホンソフトは，どちらかと言うと「データベースに通信機能を加えた」構造になっていました。このため，通信に関する点だけを見ると，少し後に出た（株）シスポートの「フリーコール」等の方が使い易いような部分もありました。そこで今回のバージョンアップは，ほぼ「フリーコール」を包含するようなものになっています。

◎オートログイン



画面６　ユーザー辞書用ユーティリティ



画面７　「_log」パラメータの追加により，オートログインが可能になった

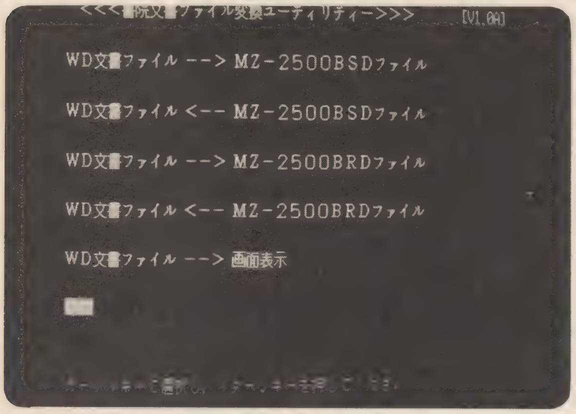
▶先月までＰＣ6001を使っていたと思ったらいきなり今月はＵＶ２に。プリンタもモニタも買ってしまい，さらに新・一太郎と[新]顧客管理の二つのソフトまで。まう一つ我が部活（マイコン）にＶＭ２が24台。文化祭は10月25～26日だ。静岡北高文化祭へ是非来て下さい

静岡県・北高14ＨＲ22番：1422

【近くにお住まいの方，行ってあげて下さい。（Ｋ子）】

第２表　サポートモデム電話

シャープ	ＭＺ－１Ｘ19
ＮＥＣ	datax 1200
沖電気	システムホン
田　村	mp 1200
インタコム	my Looper 300



画面８　ＷＤ変換ユーティリティ

相手のＢＢＳシステムと回線がつながった後，自分のＩＤ番号やパスワードを入力するわけですが，それを自動的にやってくれる機能です。

◎パラメータの追加

よく利用する文字列，例えばあるボードに行くためのコマンド（ＧＯＴＯ Ｂ12等）などをファンクションキーに定義しておけるようになりました。また，ファンクションキーリストの表示がＯＮ／ＯＦＦできるようになりました。

ローカルエコーバックができるようになりました。これはＸ1turbo用のturboＢＢＳ等で採用されている「全二重２」に相当するもので，相手のホスト局が「全二重」なのに，エコーバックが行われない時に利用します。また，パソコン２台をつないで友人と通信ごっこ(？)をする時などにも使えます。

コントロールコード体系としてｖｔモードが追加されました。08_H をカーソル左移動，$0A_H$ を復帰，$0D_H$ を改行，$7F_H$ を無視とします。

パラメータの呼び出し・登録が分かり易くなりました。従来は１～４の数字で指定していましたが，今度はファイル名で指定します。五つ以上のパラメータも保存できるようになりました。

なお，ホスト局を選ぶとパラメータを自動的にセットしてくれる，という機能は追加されませんでした。

しかしほとんどの局が「シフトＪＩＳ，データ８ビット，ストップビット１ビット」に統一していているため，不便なのは「日本マイコンクラブ」にアクセスする時だけになります。

◎ターミナルモードでの改良

ターミナルモードにある時でも，各種パラメータを変更できるようになりました。HELPキーを押すと設定変更モードが呼び出せます。

アップロードを行う時，そのタイミングをとることができるようになりました。例えばＪ＆Ｐホットライン等をアクセスする時に，便利です。

アップロードやダウンロードでＲＡＭディスク（ＭＥＭ：）が使えるようになりました。アルゴエディタと組み合わせて利用すると，大変，便利です。

◎サポートモデム電話の追加

純正のモデムホン「ＭＺ－１Ｘ19」以外に，第２表のようなモデム内蔵電話（一部モデムユニット）がサポートされるようになり，これらの機種でも自動発信・自動着信ができるようになりました。ただ，残念なことにシャープモデムユニットＣＺ－８ＴＭ１（￥29,800）のサポートは見送られています。

◎その他

データベース部についてのマニュアルの記述が良くなりました。初心者にも分かりやすいように，通信以外の使用例が多く紹介されています。

登録されているホスト局のデータが増えました。従来はほんの数局でしたが，ＭＺ－2500を使ったミニホスト局が全国に開局しているので，その分を加え，全部で79件になっています。その反面，単なる声によるテレホンサービスのデータと，架空の人物によるダミーデータは削除されました。

BASICの強化

Ｖ２では前半でも触れたように，ＴＶ制御機能が付いています。当然ＢＡＳＩＣでもそれをサポートしています。

具体的に言うとＩＮＩＴ文に〝ＣＲＴ４：〞のパラメータが追加され，例えば

ＩＮＩＴ〝ＣＲＴ４：ＰＯ〞

とすると，テレビの電源がＯＮになります。Ｘ１のようにＴＶＰＷ文やＣＲＴ文にしかなかったのは，ＢＡＳＩＣ全体を変更しなくて済むため，つまりＩＮＩＴのパラメータで行うなら予約語を追加しなくて済むためです。互換性に気を使っているのです。

また，ＩＮＩＴ〝ＣＲＴ４：〞の実行ルーチンはＢＡＳＩＣ起動時には含まれていません。〝ＣＲＴ制御・ｍ〞というマシン語のプログラムを実行すると，使えるようになります。ただし初期状態の〝auto-run.m25〞には，それを実行するための命令が入っています。実質的には最初からＴＶ制御ができるわけです。従来との互換性を考える時だけ，その命令をカットすれば良いことになります。

WD変換ユーティリティ

これはＢＡＳＩＣやテレホンソフトの拡張機能ではなく，付属ユーティリティの追加です。何と，ワープロとパソコンで文書がやり取りできるファイルコンバータが付いて来るのです。

対象となるワープロは，シャープの書院シリーズ，

ＷＤ－300／305(ドライブ取付時)
ＷＤ－300Ｆ／305Ｆ
ＷＤ－590／595
ＷＤ－600／605
ＷＤ－610／615

となっており，変換モードは

ＷＤ→ＢＡＳＩＣのＢＳＤ形式
ＷＤ←ＢＡＳＩＣのＢＳＤ形式

▶８月号のＭＲの最後に載り，ＵＶ２を買ってからの僕の人生は変わりました。あれまで，僕をナイコンと馬鹿にしてきたＦＳ4000君を逆に馬鹿にする機会がやってきたのだ！　ワハッハッハ！
P.S.　ＣＢ信定とはＣＢ750Ｆに乗っている信定先生のことだ。まいったか！
おっかやまけ～ん・長いけど載せて!!　のＣＢ信定の弟子
【……何か虚しい人生だねー。(Ｋ子)】

WD→BASICのBRD形式
WD←BASICのBRD形式
の4種類があります。双方向のデータ転送が可能です。

BSD形式とBRD形式の違いは，文字列をシフトJIS(BSD)で扱うかWD形式(BRD)のまま扱うかという点です WD形式のままの場合，ワープロが扱っている倍角，アンダーライン等の制御コードもそのまま残りますが，漢字の表現等がやや複雑で，BASICからは少々扱いにくい点があります。

一方，BSDに変換した場合は，各種制御コードはきれいに消えてしまい漢字や半角文字だけが残ります。漢字はシフトJISに変換されます。この形式の場合，アルゴエディタでそのまま文書を編集できるほか，BASICのアスキーセーブ／ロードの形式と一致しますから，例えばBASICのプログラムのリストをワープロで印字させることもできます。パソコン用のプリンタがなくても，いいわけです。

また，WDシリーズのようなワープロとパソコン用のワープロソフトとが競合関係にあると考える向きは，今日まだまだ根強いですが，将来的には外出先でハンディワープロを使い，家や会社に戻ったらパソコンのワープロソフト（か，デスクトップ型のワープロ）に文書を転送する，という使い方が増えるだろうというのが有力な見方です。

例えば，現段階でも，「ユーカラK2＋」にはBASICとユーカラK2文書のファイルコンバータが付いています。2段階操作になりますが，ユーカラK2とWDシリーズの間で文書のやり取りができるわけです。もちろん倍角等のコードが双方にあるにもかかわらず転送できない点など，改善の余地は残りますが，全角と半角だけでも使い道は多くありそうです。

また，WDの文書を，MZ－2500を通すことで遠方へ電送することができるようになります。テレホンソフトはBRD形式でも転送できるようになっていますので，ワープロの文書をそのままの形で，送れるわけです。

このように，本ユーティリティはいろいろ応用できそうですが，もう一つ忘れてはならないのは，3.5インチを採用したメリットが，ここに来てようやく表に出て来たということです。パソコン歴の長い人は5インチのディスクでも誤操作なんかしないと思いますが，これればかりは3.5インチ※でないとどうにもならないでしょう。

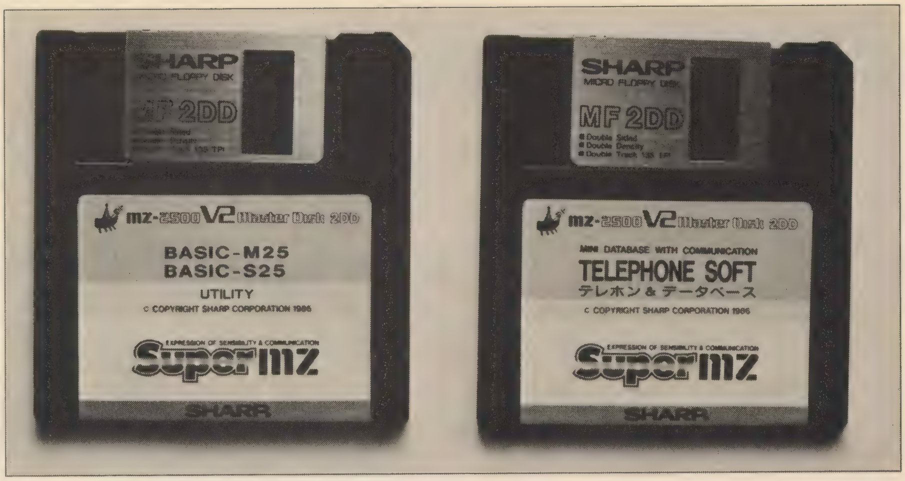


写真10　新バージョンのBASICとテレホンソフト

※パーソナルワープロのディスクは，各社とも，ほぼ100%，3.5インチになっています。

ま と め

誌面の都合もあり，BASICの基本的な命令等の紹介は割愛しました。これについては，従来のものと全く同じだからです。

しかし，BASICの水準は，今でも16ビット機・8ビット機の全部のBASICを集めても，一歩，いえ二～三歩抜きん出た所にあることには変わりありません。バージョンアップしなかったと言うより，今のところする必要がなかったと言うべきでしょう。

さて，ハード，ソフト両面とも能力を高めたMZ－2500V2の価格は，￥199,800です。メインRAM，グラフィックRAM，辞書ROMは従来合計￥77,000もしていましたので，実質的には￥75,200，約27%の値下げと同じことになります。

また，従来のMZ－2500ユーザーのための新バージョンのBASIC，テレホンソフト(MZ－6Z010)は，2枚1組で￥10,000です(RAM 256K要)。決して安いとは言えませんが，これだけの機能アップを考えれば，そして，これだけの価格で最新パソコンに匹敵する能力を持つようになると考えれば（ここはクリーンコンピュータの強みです），さほど高いとも言えないと思います。

去年，MZ－2500の記事を書いた時にも言いましたが，MZ－2500シリーズ普及のカギは，やはりソフトです。プログラム自作派にとっては，多分最も面白みのあるパソコンの一つに入るのではないかと思いますが，市販ソフト利用派にとっては，まだ充分満足とは言えないと思います。

しかし，そのソフトも，除々に充実しつつあります。そうなると，ハードの性能の良さが，強みを発揮します。V2の登場は，そのための活力剤と考えることもできると思いますので，今後の発展に期待して見守って行きたいと思います。

▶月マ販促作戦アイデア，とにかくすすめる。ひたすらすすめる。しつこくするとキラワレるかもしれないが，とにもかくにも三部売った。フッフッフ。　愛媛県・合田治夫
【あまりに面白くないからM・Rに載せちゃった。(K子)】

■「エラー」はなぜ起きる？

「エラー」絶滅のための The Error! 講座

シリーズ第2弾＝エラー・トラップ

ALTAIR

E はしがき

「エラーに関するプログラミング上の問題」といって，それは下手くそなプログラムのデバッグの問題ばかりではありません。下手くそなプログラムを使う場合に発生する，ややこしい問題があります。例えば，

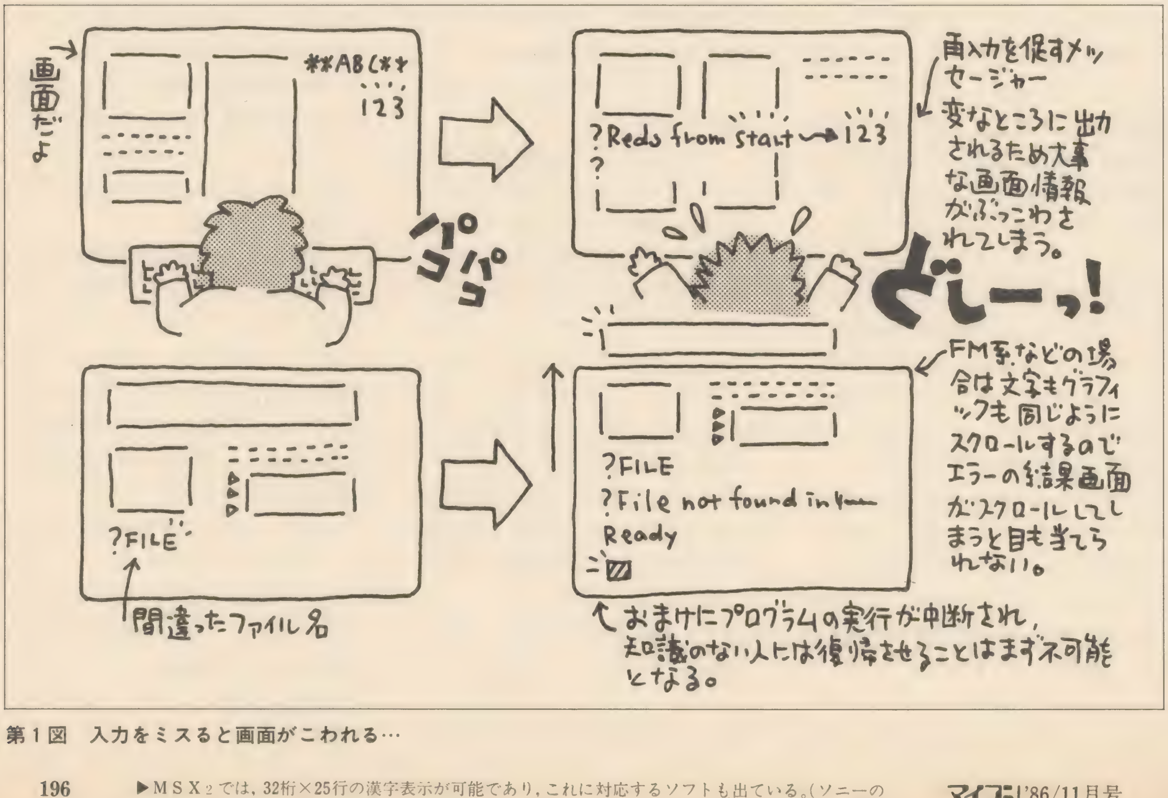
　課題：ひとつの数値を入力して，それを印刷する
　　　　ＢＡＳＩＣのプログラムを書け。

という問題を出された時には普通，答えとして

```
10 INPUT A
20 PRINT A
30 END
```

というプログラムを書くことになります。理屈の上ではこれで充分ですし，学校の試験問題ならば，これ以外の解答はあり得ないところです。

しかし実用的にはこれだけの発想では満点にはなりません。上記のプログラムで数値を入力するところで，間違って文字列を入力してしまうアホが，世の中には必ずいるものです。そんなことをすればただちに入力



第１図　入力をミスると画面がこわれる…

▶ＭＳＸ２では，32桁×25行の漢字表示が可能であり，これに対応するソフトも出ている。(ソニーのワープロ「漢熟トマト」がそれです）知らなかったでしょう。　埼玉県・ＭＸ
【触ったらくずれそうね。(Ｋ子)】

誤りのエラーが出て，再度入力を要求されるのですが，例えば上のプログラムが事務処理プログラムの一部で，既に画面には膨大に図だの表だの描かれている時に，入力をミスった時にコンピュータが画面を保護してくれるわけではありません（第1図）。

ひとくちに入力する情報といって，その種類にはいろいろあります。プログラムの流れの中では普通，ある場所で要求されている入力はただひとつの種類でしかなく，それ以外の入力は全て不正入力として扱うようにしなければなりません。そうしなければプログラムの実行の全体を破壊してしまうような致命的なことにもなりかねないからです。BASIC言語ではインタプリタ系の利点を生かして，ある程度のサポートは言語レベルでとることができるようにしています。しかしさっき述べたように，それは実用上では問題の多いもので，自分以外の人間が使うことが予想されているプログラムの場合は，入力エラー発生時のサポートを自分でプログラムしなければならない場合がほとんどなのです。以下ではその実際を見ていくことにしましょう。

E 1－a コンソール入力時のエラー対策 エラー・トラップ

まずはじめに，基本的な入力操作であるコンソール入力について考えます。BASICでサポートされているコンソール入力には三つの系列があります。

1　INPUT文
2　LINE　INPUT文
3　INKEY＄関数

このうちINPUT文は後ろに書かれている変数の変数型に応じた入力を受け，その他は文字列（ないし1文字）のみを受けつけるようになっています。問題はまず，〝INPUT文で，要求されている以外の型の情報が入力された場合にどうするか〟です。数値型の入力を要求しているときに，

ABC

などと文字列を入力されたり，文字型の入力を要求しているときに，

12B

というような，文字で始まらない（数字ではじまる）列を入力されると，インタプリタはエラーを発生させます。たいていのBASICでは

? Redo from start
（最初からやり直せ）

というメッセージが出力され，再度プロンプトが出て来るわけです。自分で自分用に作ったプログラムであれば，だいたい何をミスったのかは見当がつきますし，そんなプログラムでややこしい画面処理などさせている場合がまれなのですから，しのごの言わずにやり直せばよいのですが，誰が使うかわからないプログラムの場合はそんなわけにはいきません。先に図で示した通り，エラー・メッセージが出力されてしまうために画面が崩れてしまいます。したがって，この種のエラーが発生しても，エラー・メッセージを出力させずに再度入力を促すようにしなければなりません。

昔のBASICになくて，最近の（と言ってもう何年にもなりますが）BASICにある機能として，エラー・トラップ機能があります。

エラー・トラップというのはひとくちに言って，実行時になんらかのエラーが起きると発生するインタラプト（割り込み）処理です。BASICの場合は実際にはハード的な割り込みを使っていないようですが，なされる処理はまさしく割り込みそのものだと言えます。第1表はエラー・トラップに関する一群の命令の

第1表　ごく簡単なエラー・トラップの例

```
10 ON ERROR GOTO 1000
20 I=20
30 PRINT 1/I
40 I=I-1
50 GOTO 30
1000 ' ERROR TRAP ROUTINE
1010 CLS:I=20
1020 RESUME
```
無限ループになってしまう

```
10 I=20
20 PRINT 1/I
30 I=I-1
40 GOTO 20
```

実行例

```
.05
5.26316E-02
5.55556E-02
5.88235E-02
.0625
6.66667E-02
7.14286E-02
7.69231E-02
8.33333E-02
9.09091E-02
.1
.111111
.125
.142857
.166667
.2
.25
.333333
.5
1
Division By Zero In 20
Ready
HARDC
```
エラートラップがないとIが0になったところでエラー・メッセージが表示されて停止する。

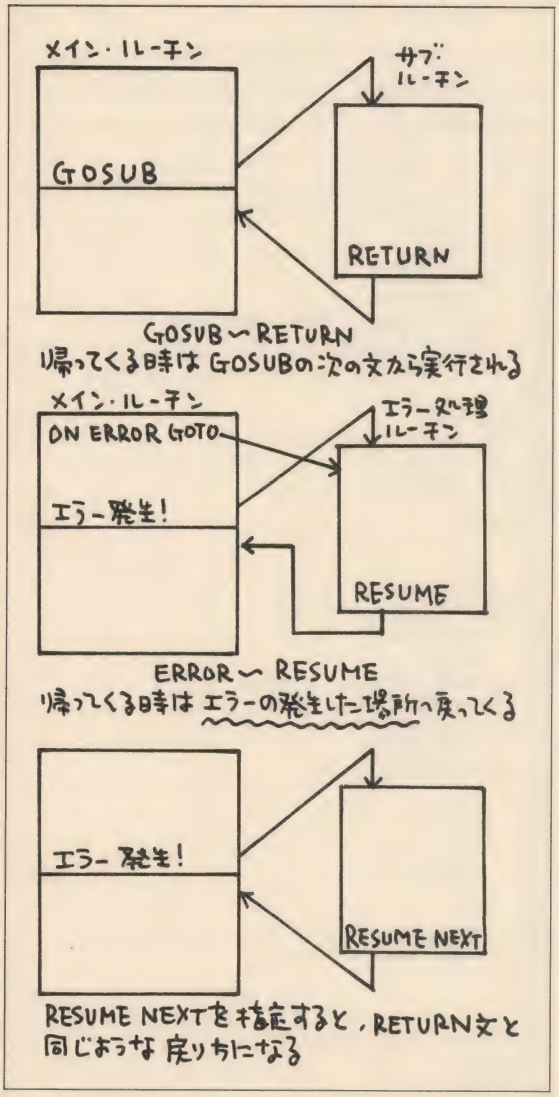
▶すみません。またバグが有りました。P.399の8月号→9月号，P.399のマイコンルーム…取材班→MRワイド版の取材…です。失礼しました。P.S.ペンネーム変えました。これからもどうぞよろしく！　P.S.2 9月号を見て，知人がたまげてました。さすがマイコン!!
東京都・新宿区・とある病院より・ペンネームを変えた有無　情
【「29月号って何だろう。」と真剣に考えてしまった私です。（K子）】

標準的な使用法を示すものです。エラー・トラップ時の処理ルーチンをＯＮ　ＥＲＲＯＲ文によって指定しておくと，なんらかのエラーが発生した場合は必ずこのルーチンへ飛んでくることになります。

エラーに対応する処理が終了するとＲＥＳＵＭＥ文よってエラーのの発生した場所から実行を再開します。この対応はＧＯＳＵＢ文とＲＥＴＵＲＮ文の対応とよく似ています（第２図）が，エラーが発生しない限りルーチンへの分岐は行われないこと，ＲＥＳＵＭＥ　ＮＥＸＴを指定することによってエラーの発生した次の命令から実行を再開したりすることもできるなどの違いがあります。

さて，このエラー・トラップによって普通のエラーメッセージは出力されなくなりますが，問題は，この入力エラーは，すぐに再入力となる関係上，このエラー・トラップでひっかける（言い忘れていましたが，トラップとは〝ワナ〟のことです）ことができません（第２表）。再入力をかけるルーチンによってコンソール入力時のエラー・トラップはサポートされているとメーカーは判断するかもしれませんが。

したがって，入力にＩＮＰＵＴ文を使う限りにおいては，どうあがいてもこのいまいましい Redo のメッセージを消すことができないのです。それにしても，せめて画面が破壊されるのを防ぎたいと思ったらば，ＣＯＮＳＯＬＥ文によって文字画面のスクロール範囲を限定してしまうしかありません（第３表）。単純に，いつも画面の上の方でＩＮＰＵＴさせればいいじゃないかと考えるのはアサハカで，筆者は Redo のメッセージを見て逆上し，やたらとリターン・キーを押しまくって画面を滅茶苦茶にする人達をたくさん見ています。たぶん誰にでもそんな覚えがあることでしょう。



第２図　GOSUB〜RETURN と ERROR〜RESUME

E 1-b LINE INPUT 文字列処理による振りわけ

さて，エラー・トラップでは入力エラーについて完全には対処することができなかったわけですが，入力をＬＩＮＥ　ＩＮＰＵＴによって行い，文字列処理ルーチンによって入力の振りわけを行わせることによって，もう少しましな対処法を実現することができます。

第２表　コンソール入力ではエラートラップは働かない！

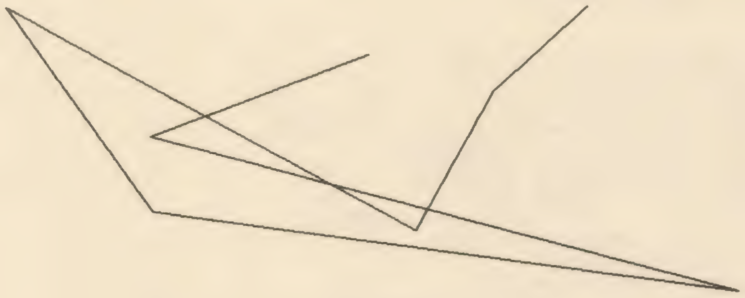
```
LIST

20 ON ERROR GOTO 1000
30 INPUT A
40 PRINT A
50 GOTO 30
1000 ' ERROR TRAP
1010 CLS
1020 RESUME

Ready
RUN
? 10
 10
? 20
 20
? ABC
?Redo From Start
?


Break In 30
Ready
HARDC
```


▶10月号P.341の続き「え？ Ｋ子？ やあっだぁ〜，何してるのよそんな所でぇ〜！」追伸：そろそろネタにつまってきたのでした。
自称　東京都・私もYumi♡
【スルーラックが効きます……違うか。（Ｋ子）】

第3表　INPUT 文を使っても画面を消さないためには CONSOLE 文を使うしかない

```
 10 CONSOLE 20,5
 20 X1=320:Y1=80
 30 INPUT X,Y
 40 CONNECT(X1,Y1)-(X,Y),7
 50 X1=X:Y1=Y
 60 GOTO 30
```

実行例



```
? 430,125
? ABC
?Redo From Start
? 517,40
```

ＬＩＮＥ　ＩＮＰＵＴ文の利点は，どんな文字列を打ち込もうとも（編集用キーを除けば），それらをきちんと指定された文字型変数に代入して返してくれることです。つまり入力に際してエラーが発生する可能

第4表　LINE INPUT 文によるエラー・チェック

(a)

```
 10 FOR I=1 TO 10
 20   PRINT USING"No. ##:  ";I;
 30   INPUT "",A
 40   T=T+A
 50 NEXT
 60 PRINT T/10
```

(b)

```
 5 WIDTH80,25
 10 FOR J=1 TO 10
 20   PRINT USING"No. ##:  ";J;
 30   GOSUB 1000
 40   T=T+A
 50 NEXT
 60 PRINT T/10
 70 END
 1000 '
 1010 XX=POS(0):YY=CSRLIN
 1020 LOCATEXX,YY:LINE INPUT A$:FLAG=0
 1030 FOR I=1 TO LEN(A$)
 1040   CH$=MID$(A$,I,1)
 1050   IF FLAG=0 THEN IF CH$=" " THEN 1090 ELSE FLAG=1
 1060   IF FLAG=1 THEN IF CH$=" " THEN FLAG=2:GOTO 1090
 1070   IF FLAG=1 THEN IF INSTR("0123456789",CH$)=0 THEN FLAG=3
 1080   IF FLAG=2 THEN IF CH$<>"" THEN FLAG=3
 1090   IF FLAG=3 THEN I=LEN(A$)
 1100 NEXT
 1110 IF FLAG=0 OR FLAG=3 THEN BEEP:GOTO 1010
 1120 A=VAL(A$)
 1130 RETURN
```

▶10月号に出た。感激した。へへん！　先月は美奈子ちゃんのこと書いたけどこんどは，別のこと。原付免許うかった。２回も落ちた。そのショックがどこかにいってしまったぐらいうれしかった。つらかった。人にバカにされた。でもガンバッタ。へへへへへへ！（字が汚ないけど出して）。

山梨県・甲府美奈子ＬＯＶＥ

【国語の成績が思いやられるなぁ。（Ｋ子）】

第5表　汎用コンソール入力ルーチン

```
5 DIM RES(10),RES$(10)
6 WIDTH80,25
10 TYP$="NUM":PRP$="NUMERIC: ":GOSUB 1000
20 PRINT RES(0)
30 TYP$="STR":PRP$="STRING:  ":GOSUB 1000
40 PRINT RES$(0)
50 TYP$="NUM:STR,NUM":PRP$="NUMBER:NAME,HEIGHT: ":GOSUB 1000
60 PRINT RES(0),RES$(0),RES(1)
70 END
90 '
1000 ' UTILITY CONSOLE INPUT MODULE
1010 XX=POS(0):YY=CSRLIN
1020 PRINT PRP$;:LINE INPUT LN$
1030 LL=LEN(LN$):TL=LEN(TYP$):TP=1:LP=1:NP=0:SP=0
1040 GOSUB 2000:' GET TYPE & TERMINATER
1050 GOSUB 3000:' GET VALUE & MATCHING
1060 IF E=1 THEN 9000:' ERROR TRAP
1070 GOSUB 4000:       ' PUT INTO RESULT ARRAYS
1080 IF TP=TL+1 THEN RETURN ELSE 1040
2000 ' GET TYPE & TERMINATER
2010 TYP1$=MID$(TYP$,TP,3):TP=TP+3
2020 IF TP-TL=1 THEN TM$="" ELSE TM$=MID$(TYP$,TP,1):TP=TP+1
2030 RETURN
3000 ' GET VALUE & MATCHING
3010 TEMP$="":E=0
3020 TMPCH$=MID$(LN$,LP,1):LP=LP+1
3030 IF TMPCH$=TM$ THEN 3100
3040 IF TYP1$="NUM" AND INSTR("0123456789",TMPCH$)=0 THEN E=1:RETURN
3050 TEMP$=TEMP$+TMPCH$
3060 IF LP>LL THEN IF TM$<>"" OR TP<>TL+1 THEN E=1:RETURN ELSE 3100 ELSE 3020
3100 IF TYP1$="NUM" THEN TEMP=VAL(TEMP$)
3110 RETURN
4000 ' PUT INTO RESULT ARRAYS
4010 IF TYP1$="NUM" THEN RES(NP)=TEMP:NP=NP+1
4020 IF TYP1$="STR" THEN RES$(SP)=TEMP$:SP=SP+1
4030 RETURN
9000 ' ERROR TRAP
9010 BEEP:LOCATE XX,YY:COLOR 2:PRINT "INVALID DATA"
9015 FOR I=0 TO 2000:NEXT:COLOR 7
9020 LOCATE XX,YY:GOTO 1020
```

実行例

```
NUMERIC: 546512
 546512
STRING:  THIS IS a PEN.
THIS IS a PEN.
NUMBER:NAME,HEIGHT: 100: ALTAIR,178
 100           ALTAIR        178

Ready
HARDC
```

性は全くありません。例えば第4表aのようなプログラムで求められているものが数値であれば，入力された後に文字列がはたして数値であるかどうかを判別し，数値でなければ入力をやり直すようにするようなルーチンを組んでやればよいわけです（第4表b）。

また，第5表のようなモジュールを作ることによって，全てのコンソール入力を一元化して行わせてしまうようなこともできるという点でよく使われる手法です。この場合では単純に数値と文字列しか判別させていませんが，実行例で示すように，複数の入力や，オリジナルの区切り符号を使ったりすることができますし，必要であれば，いろんな型（例えば整数と実数，あるいは決められた範囲のある数値など）を判別するように改良することもできるようになっています。また，入力エラーがあった場合でもエラー・メッセージ等は常に入力行に表示されるようになっているので，画面が損傷を被ることも少なくなります。

E　1−c INKEY$ 関数による入力

ここまでは「とにかく変な入力をされたらやり直す」といった発想でエラー処理を行わせて来ましたが，も

▶私は，紙のマイコンでなく，キーボードのあるフロッピーのついた，漢字のうてるマイコンがほしい——！
TOYAMA県・オバケのY太郎
【がんばってバイトしましょう……あ，校則で禁止されてるのかな？（K子）】

第6表　INKEY$ 関数を使って不正入力をキー入力の段階でシャットアウトする

```
10 GOSUB 1000
20 PRINT V
30 GOTO 10
90 '
1000 ' NUMERIC VALUE TYPE-IN ROUTINE
1010 PRINT "? ";:'PROMPT
1020 V=0:P=0
1030 GOSUB 2000
1040 IF CH$="-" THEN SIGN=-1:GOTO 1110
1050 SIGN=1:IF INSTR("0123456789.",CH$)>0 THEN 1080 ELSE 1030
1060 GOSUB 2000
1070 IF CH$=CHR$(13) THEN V=V*SIGN*10^-((P-1)-(P=0)):PRINT:RETURN
1080 CH=INSTR("0123456789",CH$):IF CH>0 THEN CH=CH-1:GOTO 1100
1090 IF P=0 AND CH$="." THEN P=1:GOTO 1110 ELSE 1060
1100 IF P>0 THEN V=V*10+CH:P=P+1 ELSE V=V*10+CH
1110 PRINT CH$;
1120 GOTO 1060
2000 CH$=INKEY$: IF CH$="" THEN 2000
2010 RETURN
```

っと過激に「変な入力など１文字たりともさせない」という発想で考えることもあります。例えば数値を入力させる際には，０～９までの数字のキーと，あとはせいぜい小数点とマイナス符号があれば充分なのですから，その他のキーは押されても知らん顔するとか，警告（ＢＥＥＰなど）だけ出して入力はなされないようにしておけば，おかしな入力はほぼ完全に防ぐことができます。

こうしたやりかたは複数項目を選択させるような場面でよく使われるので，しかもその場合に使われるのはＩＮＫＥＹ＄関数などの〝端末とつながっている文字型関数〟です。ただこれらは後ろにＩＦ文などをつなげてほんの数種類のキーを選択する，それも１文字だけというもので，実際にこれらの関数を使ってＩＮＰＵＴなどのマネゴトをさせようと思ったら意外と大変です。実際これをさせるのはほとんどの場合，商品としてのプログラムの見ばをよくするためか，あるいは暗証番号やパスワードの入力のように，入力された文字をそのまま画面に出されては困るといった場合に用いられるもので，たいていの使用環境であれば，そこまで無茶をしなくて済むはずです。

と言って，そういう方法がある，と言ってしまった手前，第６表に数値だけを入力させるためのプログラムを示しておきます。

E2 ファイル入出力

入出力時の問題はコンソールのそれだけを扱ってればよい，という時代はあったのですが，今は既にそうではなくなってしまいました。実用的なシステムにおいて，最小限フロッピー・ディスク程度の外部記憶は必要不可欠であると言えます。従ってそれらの外部記憶とのコミュニケーション，すなわちファイルを介した入出力においても，当初のようなプログラム・ファイルの管理だけではなく，内部のメモリ並みに高度でキメの細かい対応がなされなければならなくなっています。

そこで，今回のテーマはエラー処理ですから，ファイルをアクセスする際のエラーについて考えていきましょう。周知の通り，ＢＡＳＩＣで扱えるファイルの形式には

（ａ）　ランダム・ファイル

（ｂ）　シーケンシャル・ファイル

の２通りがあります。このうちｂのシーケンシャル・ファイルでは，一般のコンソール入出力はほとんど同じ形式のＰＲＩＮＴ／ＩＮＰＵＴによって入出力が可能です（実際，これらのファイルをアクセスするのと全く同じ手順でコンソールをアクセスできる機種もあります）。しかしファイルから入力する際には，既にきちんとデータの形式の決まったものを読み込むわけですから，気まぐれな人間の入力情報ほどにキメの細かい対応が必要なわけではありません。むしろ，ファイルをアクセスする際に起こりうるエラーというのは，入出力そのものではなく，ファイルのＯＰＥＮ／ＣＬＯＳＥにかかっていることが多いものです。例えば，Ａという名前のファイルからデータを読もうと思ったが，そのような名前のファイルはなかったとか，逆にＡというファイル名で書き込もうとしたら，そのような名前のファイルが既に存在していた，というケースがあります。もちろんこれらの場合でもインタプリタ

▶プリンスのコンサートが見れず一晩泣き明かした。次の日，愛機 turboIIでアダルトゲームをやり，一晩明かした。ぼくってばかだろうか？
プリンスがくるはずない山形・にょにょん！　鳥羽一郎だわん！
【ばかというより大した根気力だと思います。普通いい加減飽きるものだよ。（ぎゃるっぽで一晩明かした過去を持つK子）】

は，ファイルの破壊につながらないように，エラー・メッセージを出力した後プログラムの実行を中止するように出来ています。

しかしながら，一連の作業を実行させている時に，例えば単なるファイル名の打ち間違いでプログラムを殺されると実にやっかいなことになりかねません。実行中に配列変数などに作成されていた膨大なデータを失ってしまったり，変な値を書き込まれてしまったりすることはよくあります。それでもシステムの内部について詳しい知識を持っていれば，なんとか持ちこたえることができる場合もありますが，相手がごく普通のオペレータであった場合は，プログラムを途中から走らせるにはＣＯＮＴと打つ，ことも知らない場合が多いですから，そうした場合は多分その日のそこまでの作業は水泡に帰してしまうことでしょう（第３図）。第７表のプログラムは，そのような事態を避けるためのエラー・トラップを実現させるものです。

第３図　ファイル周りのエラーの怖しさ

さて，ここまではシーケンシャル・ファイルの場合であって，ランダム・ファイルの場合はそのようなエラーは発生しません。と言って，よかったよかったと喜んでいる場合でもないのです。ランダム・ファイルの場合は，インタプリタがたいしたチェックもせず，間違ったファイルだろうとなんだろうと読み書きしてしまうのですから，知らないうちに大事なデータがオシャカになっていた，などということは筆者も幾度となく経験してきました。これらに関しては，はっきり言って完璧という手段はありません。間違ってファイルを消してしまっても，ファイルを消すという命令が必要である以上，それをなくしてしまうわけにもいかないのです。

ただ，プログラムやファイル上のデータの構造を工夫することによって，これらをある程度は防ぐことができます。例えば軽々しく書き換えられては困るファイルなら，ファイルの頭に属性情報のエリアを設け，プログラムによってそれをチェックすることによってそのファイルを保護したりするようなことはできるわけです（第４図）。

E　あとがき

要するにエラー対策のココロは「世界で一番の大ボケがいじってもプログラムやデータが壊れない」ようなプログラムを書くようにつとめる，ということに尽きています。もちろんこれを読んでいる人自身はそんなアホなわけがないのですから，自分で作って自分で使うプログラムのためにまで，こんなしち面倒くさい真似をしなければならないなどと言っているのではないのです。

人間のとっさの判断力というのは良くも悪くもバカにできないもので，判断に迷った人間というのは，特に素人の人ほどとんでもないことを，マーフィーの法

▶つい先日，僕の通う学校が新聞に出ました。イジメについてです。前々から知っていましたが，これほどだったとは知りませんでした。イジメについてまた深く考えてしまう，僕なのです。(う〜んシリアス！)
和歌山県は近畿のオマケ・笹松泰成はグリコのオマケ
【高校生にもなってイジメなんかするなよなー！（Ｋ子)】

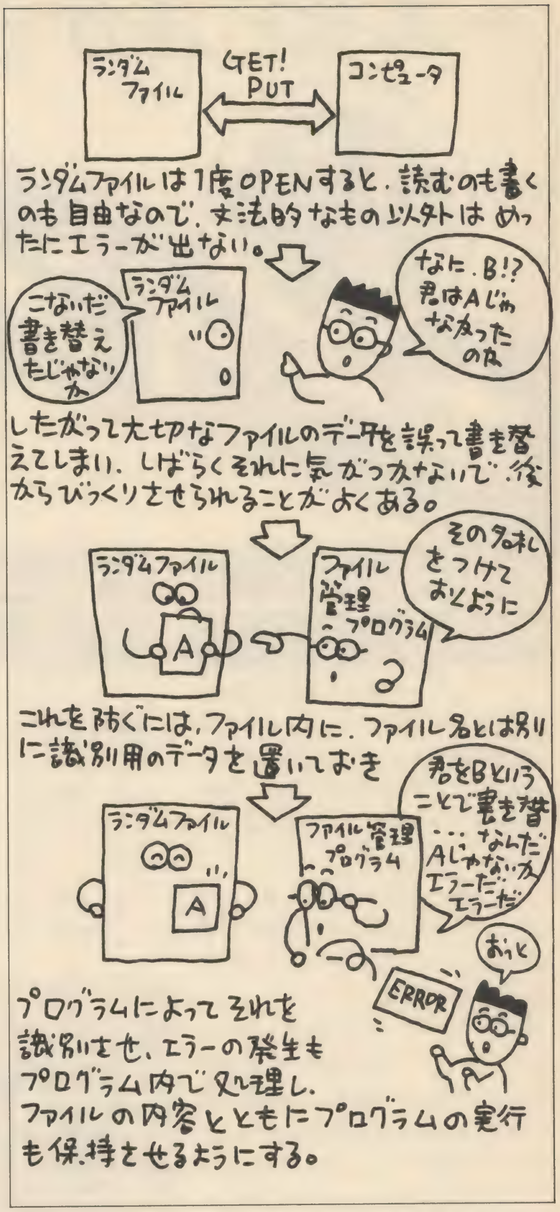
第7表　ファイル関係の命令におけるエラー・トラップの例

```
100 ON ERROR GOTO 1000
110 DIM DAT(100),I
120 INPUT"DATA";DAT
130 IF DAT=0 THEN 140 ELSE DAT(I)=DAT:I=I+1:GOTO 120
140 LINE INPUT "FILENAME?",A$
150 OPEN "O",#1,A$
160 FOR J=1 TO I-1
170   PRINT #1,DAT(J)
180 NEXT
190 CLOSE #1
200 LINE INPUT "FILENAME?",A$
210 OPEN "I",#1,A$
220 INPUT #1,A$:PRINT A$
230 GOTO 220
300 CLOSE #1
400 END
1000 IF ERR=63 THEN 1100:' FILE NOT FOUND
1010 IF ERR=64 THEN 1200:' FILE ALREADY EXISTS
1020 IF ERR=54 THEN 1300:' INPUT PAST END
1030 ERROR ERR
1100 RESUME 200
1200 KILL A$:RESUME
1300 RESUME 300
```

実行例

```
RUN
DATA? 100
DATA? 200
DATA? 300
DATA? 400
DATA? 0
FILENAME?TESTDATA
FILENAME?AHONAKOT
FILENAME?TESTDATA
200
300
400

Ready
HARDC
```

則にのっとって行ってくれるものです。筆者はまだそれほどシビアな事態に直面していませんが，今まで一番困ったのが，ちょっと入力データをケタ外れにしただけで，主人公が無敵になってしまったロールプレイング・ゲームであるとか，ファイル名を間違えて，延々5時間にもわたるデータの打ち込みをものの見事にオシャカにしてくれたデータ処理ソフトとか，その度にそれなりに頭をかかえてもいるわけです。プログラマにとってはある意味で最も やる気のしない作業ですが，必要な時には必要になる事柄ですから，心得だけはしておいた方がいいでしょう。



第4図　ランダム・ファイル内のデータを保護するには

▶8月X日，SUPER. MZを買ったので，MZ活用研究を買いにいった。すっごかったけど，GAMEプログラムはすごくなかったよ～だ。PART. 2をだして！（ちなみにまだ初版だった……。）合掌
広島県・ペニシリン田坂とその仲間たち
【今買いに行っても確実に初版が手に入るというスゴイ本なのです。（K子）】

一本指打法からの脱出！
ラクらく キーイングの薦め

(株)ニーニャス 斉藤 洋

みんな最初は同レベル

キーパンチャーのようなタイプ技術者の手さばきを見ていると，あまりにも普通の顔をして目にもともらぬ速さでタイプしていますから，まるで生まれた時からそうだったかのように思えてしまいませんか？

……でも，そんなはずありませんよね。今でこそ技術者であるけれど，初めの頃は，たどたどしく打っていたに違いないのです。

相手がパソコンであれ，ワープロであれ，キーボードは，自分の意思を機械に伝える最も一般的な入力装置です。コミュニケーション効率を上げるにはまずキーボードをよく知り，スピーディーに入力できるようにしていかなければならないと感じておられる方も多いかも知れません。

ここでは，そんな気持ちを持っている人のために，キーボードの見直しをしていただく，ということで話しをすすめてまいりましょう。

いろいろあるキーボード配置

キーボードと一口に言っても，色々な種類があります。ちょっとだけ説明しておきましょう。

●ＪＩＳ配列＝今，最も普及しているものです。英文タイプライタとほぼ同じで，ほとんどのパソコンに採用されている為に，このタイプに慣れておけば，他機種へも比較的スムーズに入っていけます。このＪＩＳ配列は，ＡＳＣＩＩ配列にカナを付けた物のなので，外国製のパソコンへの対応も楽です。

●アイウエオ配列＝ＭＳＸパソコンなど，割合価格の安い低年齢者向け（入門者向け？）のパソコンに採用されていることがあります。特徴は，カタカナが50音順に並んでいるタイプで，初心者などがカナ文字を入力する時にそれほど手間取らなくてすむ，という所でしょう。たしかにＪＩＳ配列のカタ

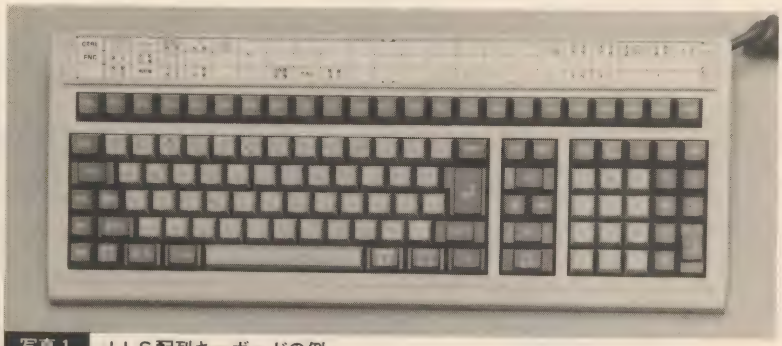


写真１　ＪＩＳ配列キーボードの例

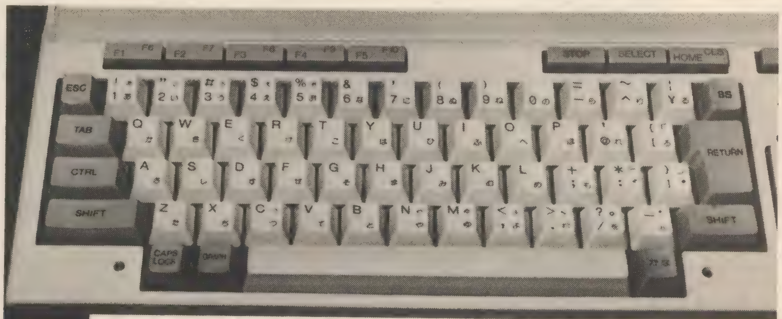


写真２　アイウエオ配例キーボードの例

▶甲府美奈子ＬＯＶＥさん，奇遇ですネ。僕もあの日の本田美奈子のコンサートにいたんですヨ。２階の２列目の21番のＳＥＡＴ（一応Ｓ席）だったんだけど，どこかですれちがったかもしれないネ…それにしても，パッソルで御坂峠を越えるのは，しゃらかったるかった……。

山梨県・支部長　大江茂次

【「しゃらかったるい」……いかにも山梨らしい響きだ。(Ｋ子)】

カナは，一見各文字が無意味に並んでいるように見えて（本当は，使用頻度等を考慮して配置されているのでしょうが)，目的の文字がついに見つからない！などという事が起きてしまう，という経験は，だれでも持っているはずです。しかし，世のパソコンの多数が，ＪＩＳタイプである事を考えれば，あくまでも初心者向き，と考えてよいと思います。

●ＡＳＣＩＩ配列＝先にあげたＪＩＳ配列の基本となっているもので，英語圏の外国のパソコンはほとんどこの配列です。ＪＩＳをマスターしておけば，すぐ対応できます。

●ドヴォラック式＝英単語を入力する時にＡＳＣＩＩ配列に比べて指の動きが少なくてすむような配列になっています。ＡＳＣＩＩ配列は，歴史的に機械式タイプライタを土台に生まれたもので，あまり高速でキーを打つと，活字のハンマーが絡んでしまうの為，あまり速く入力出来ないようになっています。今，電子式のタイプあるいはパソコンではその問題は無くなったわけで，しからば，もっと入力効率を考えた配置にしてみたら…。ということで生まれたものです。

●第２ＪＩＳ配列＝正式名称は分かりませんが，今年決まった配列で，カタカナが通常のＪＩＳ配列は４段にちらばっていますが，これを３段にまとめて，指の動きが少なくて済むようになっています。

ただ，前記のドヴォラック式や，第２ＪＩＳ配列の実物のキーは筆者はまだ見たことはありません。

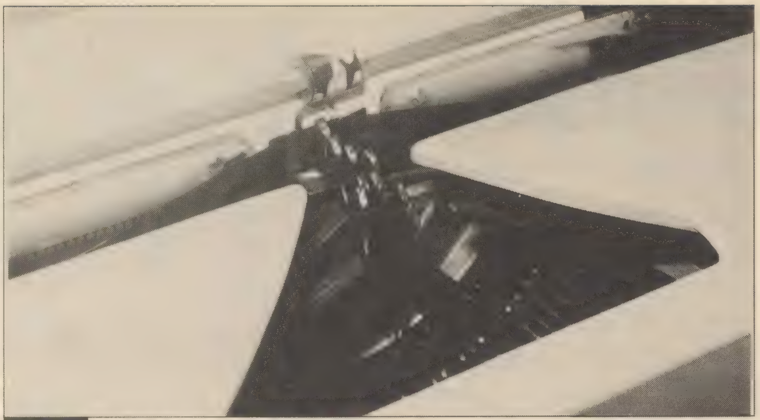


写真３　機械式タイプではハンマーが絡まる

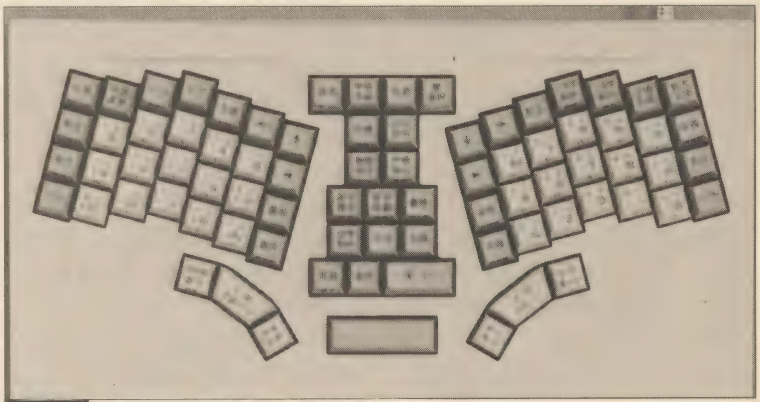
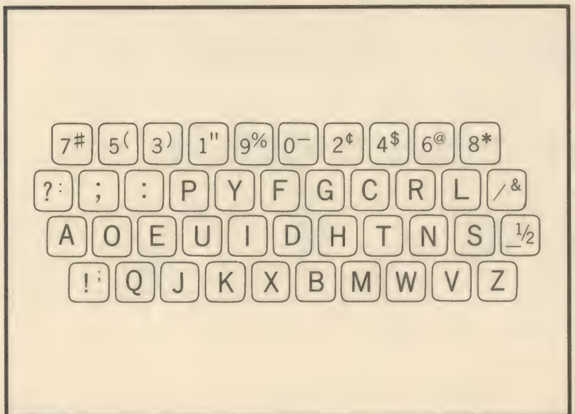


写真４　ハの字配列のキーボード（NEC）

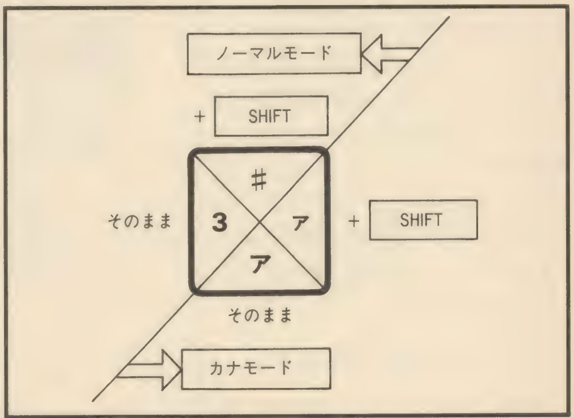
●ワープロ系＝各種日本語ワープロでは，例えばＡＢＣ配列，ハの字式，親指シフト等々さまざまなメーカーごとの特色のあるキーが出ています。

以上，いろいろなタイプのキーボードがあることはこれでおわかりでしょうが，ここではそれ以上の意味はありません。要は，今，自分が今，接しているキーボードをいかに知りつくして，その操作に慣れるか。という事なのです。その為には，キーボード上の各種キーの各称，役割りを必ず知っておかなくてはいけません。

これは，マニュアル上でよくおぼえて下さい。



第１図　ドヴォラック配列キーボード



第２図　キートップ上の文字と各モードの関係は，はじめに覚えて……。

▶ハジメマシテＫ子さん，今夜中の11時，残業が終ったのでこのカード書いてます。それでは私の愛機を紹介します，その名も８ビット最強のマシンＰＣ88ターボです。このマシン88＋ターボパスカルの構成でプログラム作成にバッグンの能力を持っています。これからはベーシックよりパスカルですね。
東京都・ですら〜おうじ
【愛機にヨロシク。（Ｋ子）】

ブラインドタッチを モノにする

写真5　ホームポジション

□なぜ必要か，ブラインドタッチ？

ブラインドタッチ（Blind Touch）とは，文字通り「見ないでキーを叩く」ことですが，これはタイピング技術者のためだけのテクニックではありません。「そんなに速く打つ必要がないんだ」という人にとっても，これはやはり大切な問題です。速さの面だけではなく，多分貴方が今使っている「一本指打法」のデメリットを上げてみましょう。

（1）カラダが疲れる

キーの位置を確認しながら打っていく時，目はどんな動きをするでしょうか？

原稿→キーボード→画面→原稿→キーボード→画面……と離れた位置にあるものに，次々と移動し，しかも，その場ごとに集中することを強いられます。これでは，目が，疲れるのも当然ですよね。

おまけに，原稿，キーボードの両方から字を探していくので，肩に力がはいって，ついには体全体がズッシリ重くなってしまいます。キーボードが敬遠される理由のひとつに，この肉体的疲労感が考えられます。

（2）アタマが疲れる

完璧な原稿があって，何も考えずに打っていくということは，めったにあるものではありません。大抵は途中で「おや？」と考える箇所が出てきます。

そんな時，キーに集中する段階が入って来ると，そこで，思考の流れが止められてしまいます。途切れ途切れに考えていくと，結果的には，とても頭が疲れてきます。

こういったデメリットは，ブラインドタッチによって，ある程度防ぐことが出来ます。「やっぱり必要だな」と思えてくるでしょ？

□指のホームポジション

「見ないで打つ」ためには，元になる位置に常に，指を置いておき，そこから出張させることになります。そこが，指の「ホームポジション」になります。

出張させた指は，必ずおうち（＝ホーム）に帰ることを守って下さい（単身赴任や，迷い子にならないようにしっかと注意して下さい）。

出張させるときは，どちらの手も，「人差し指」か「小指」のどちらかを支点にして，移動させるようにすると，戻りやすいですよ。

それでも，迷い子になってしまった時には，目で確認するのか？というとそうではありません。キーボードに定位置に戻るためのガイドが付いています。ＰＣシリーズでは，両手の人差し指に当たるキー（左：Ｆ　右：Ｊ）の溝が，ほんの少し深くなっています。機種によっては，キートップに小さな突起が付いているものもあります。

□各指の分担

さて，それぞれの指の縄張りは，既に決められています。一番自在に動かすことのできる人指し指の分担は，やはり大きくなっています。よく使う文字も，中程に集中しています。アルファベットのほうでは，特に小指の負担はありませんが，カナの入力では右手の小指が結構活躍することになるよう

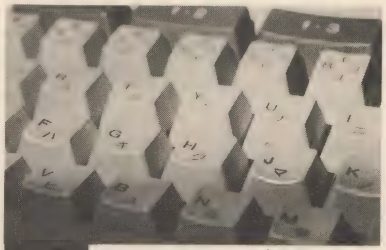
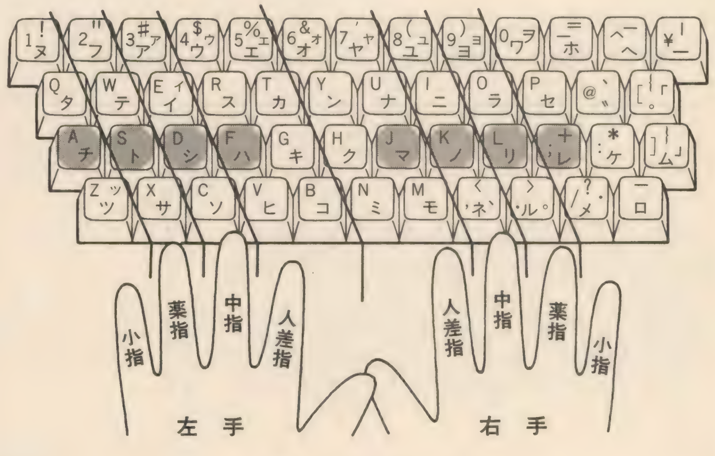


写真6　Ｆ，Ｊのキートップのカーブの違いを「盲牌」できれば一人前！



（●はホームポジション）

第3図　各指の分担とホームポジション

▶K子さ〜〜ん。彼女のいないボクに女の子のくどき方教えて下さいよぉ……。P.S. 0.5Kバイトストーリーは一体どうなったのでしょう。　大阪府なのさ・一人ぼっちの寂しいWizardry Ⅵ
【センスを磨いたらあとは度胸！（K子）】

ですね。

ブラインドタッチをマスターするためには，②のような定位置を必ず守って，指の感覚で覚えてしまうことです。最初は焦らずに，一つ一つ「行ったら戻る」様にして打っていって下さい。帰って来た時に，力が入ってホームポジションのキーを押してしまうこともありますが，めげずに基本通りに指の練習をして下さい。

タイピングスピードを速くするコツ

速く入力するこつは，とにかく練習するしかありません。しかし，キーボードにむかって黙々と練習しているだけでは，あまり効果が上がりません。

そこで例えば，ワープロを使っている方は好きな歌の歌詞を入力したり，ラブレターをワープロで作成したり，プログラム作成をしている方は面白いプログラムを入力したりして，
タイプ練習と実益を兼ねて練習してみてはいかがでしょうか。しかし，もっと手っ取り早くスピードＵＰする裏ワザが実はあります。

ワープロの時は，良く使う熟語を１文字の読みで登録します。

たとえば，私の名前を例にすると，サイトウ[変換]スペース１個[決定]ヨウ[変換]と最低でも10回キータッチがありますが,「斎藤洋」というのを「さ」と言う読みで登録しておけば，サ[変換]の２回のキータッチで，済みます。

ただし，今のワープロは，文節変換や，自動変換などの機能が充実しているので登録する時はよく考えた上で品詞を決めないとあまり効果がありません。

また，辞書の癖を利用して速く打つことも出来ます。

ＢＡＳＩＣのプログラムを入力する時などは，良く使う命令をＰＦキーにに登録しておくと便利です。

たとえば,「INPUT"",」,「GOSUB」,「RETURN」,「LOCATE ,」,「IF THEN」などです。

ＰＦキーへの登録する場合，たとえば，ＰＲキーの２番にＡＢＣと登録するには，KEY 2,"ABC"とタイプしてリターンキーを押せばよいのです。

しかし,「INPUT "",」などのような場合の"（ダブルコーテーション）はどうすれば登録できるのかと言うと，CHR$関数を使用し,KEY 2,"INPUT"+CHR$ (34)+CHR$ (34)+","+CHR$ (29)+CHR$ (29)+CHR$ (18)と，指定します。

CHR$ (34)は,"（ダブルコーテーション）ですが，その次のCHR$ (29)とCHR$ (18)が実はくせものなのです。

CHR$ (29)は，「←」のキーで,カーソルを一つ前に戻す機能です。CHR$ (18)は,「INS」のキーの機能です。

ですから，これで，ファンクションキーの２番を押した直後に，INPUTのプロンプトの入力が可能になります。

また，WIDTH 80,25のようにすぐ後に，リターンキーが必要な命令の場合も，リターンキーの機能も，付けて登場しておくと大変便利です（リターンは，CHR$ (12)です)。

この様にほんのちょっと，ひねって考えると色々と，便利で，入力のスピードＵＰを図ることが出来ます。

もっとも，以上のような裏ワザを本当に生かすには，基本の「ブラインドタッチ」をマスターしていなければならない，という事になってきます。

実習編 キーボード練習プログラム

ではキーボード入力の練習に入っていただくためにお役に立つプログラムを紹介しておきましょう。ブラインドタッチをマスターしやすいようにしてあります。PC−9801用ですのでそれ以外の機種の方は適当に移種して下さい。

それから，タイプ練習する時は，なるべくキーボードを見ないで下さい。と言うのはキーボードを見てしまうと，どうしてもキートップの文字を目で捜してから，キーをタイプする癖がついてしまいます。

そうすると，いくら練習してもある程度のスピードまでしか上達しません。どうしても，キーボードを見てしまう方は，キートップの文字が書いてある上に，紙などを貼っておけばキーボードを見ても，何も書いてないから見ながらタイプすることは無くなるはずです。その時は，キーボード表を近くに置いてないと，どのキーが，どの文字だか全然分からないのでパニックになってしまうので，注意し下さい。

なお，キーボード表は，マニュアルに載っているので，拡大コピーなどれば便利だと思います。

◉オペレーション説明

メニュー画面が表示されるので，アルファベットの練習をしたければ,"1"を，カタカナの練習をしたければ,"2"を，キーボードの全部の文字を練習をしたければ,"３" を入力します。

ホームポジションに指を置いて，準備が出来たら何かキーを押します（このプログラムは，アルファベットについては，全て大文字を使用しているので，この時にＣＡＰＳキーをロックさせておいて下さい)。

次に，画面の内容が変わって，中央あたりに文字が表示されるので，その文字をキーボードより入力して下さい。

その時に，約３秒以内に入力出来なかったり，タイプミスをすると,「右手・中指」などの，メッセージが表示されるので，それをヒントに今度は，正しくタイプして下さい。

終了する時はＳＴＯＰキーを押せば，練習結果が表示されます。

◉最後に一言

最近のキーボードは，短時間使うのはキータッチが軽くて楽なのですが，長時間使うには「フニャ」という感じで頼りなさを感じます。

なぜ,「頼りなくなったのか」,というとコストダウンをする為にキーボードをチャッチクしたのです。

ユーザーが一番使う所なのに，ユーザーは，ブツブツ文句を言いながら，使わざるをえないのが，現状です。

オフコンの様に，２〜３種類のキーボードが用意されていて，ユーザーの目的に応じて自由に選択出来れば良いのですが……。

▶"春眠，暁を覚えず"っていうけど，松田さんとＫ子さん，寒くありませんか？（と，思いっきりハズしたりする……）：P.S."タベヤン！　今川焼おごって！"と，季節感を狂わしたらおこります？
ＴＯＫＹＯ・ヘックション！　春が恋しい……。
【あら，でもそろそろ季節じゃない？　今川焼は何たってチーズが最高！（Ｋ子)】

リスト

キーボード
練習プログラム
（PC−9800用）

```
990   'SET "1:TYPE2","":save "1:TYPE2":SET "1:TYPE2","P"
1000 '********************************
1010 '*                              *
1020 '*      プログラム名..：TYPE2    *
1030 '*      作成者.....：野瀬 忍 (NINAS)  *
1040 '*      作成日.....：昭和61年 9月13日  *
1050 '*      適応機種....：NEC PC-9801シリーズ *
1060 '*      プログラム内容.：マイコン11月号用タイプ練習 *
1070 '*                              *
1080 '********************************
1090 CONSOLE 0,24,0,1:COLOR 7:WIDTH 40,20:CLS 3
1100 ON STOP GOSUB 2130:STOP ON
1101 '記号
1110 DATA  33,2,1, 34,2,2, 35,2,3, 36,2,4, 37,2,4
1120 DATA  38,1,4, 39,1,4, 40,1,3, 41,1,2, 42,1,1
1130 DATA  43,1,1, 44,1,3, 46,1,2, 47,1,1, 58,1,1
1140 DATA  59,1,1, 60,1,3, 61,1,1, 62,1,2, 63,1,1
1150 DATA  64,1,1, 91,1,1, 92,1,1, 93,1,1, 94,1,1
1160 DATA  95,1,4,123,1,1,124,1,1,125,1,1,126,1,1
1170 'アルファベット
1180 DATA  48,1,1, 49,2,1, 50,2,2, 51,2,3, 52,2,4
1190 DATA  53,2,4, 54,1,4, 55,1,4, 56,1,3, 57,1,2
1200 DATA  65,2,1, 66,2,4, 67,2,3, 68,2,3, 69,2,3
1210 DATA  70,2,4, 71,2,4, 72,1,4, 73,1,3, 74,1,4
1220 DATA  75,1,3, 76,1,2, 77,1,4, 78,1,4, 79,1,2
1230 DATA  80,1,1, 81,2,1, 82,2,4, 83,2,2, 84,2,4
1240 DATA  85,1,4, 86,2,4, 87,2,2, 88,2,2, 89,1,4
1250 DATA  90,2,1
1260 'カタカナ
1270 DATA 166,1,1,177,2,3,178,2,3,179,2,4,180,2,4
1280 DATA 181,1,4,182,2,4,183,2,4,184,1,4,185,1,1
1290 DATA 186,2,4,187,2,2,188,2,3,189,2,4,190,1,1
1300 DATA 191,2,3,192,2,1,193,2,1,194,2,1,195,2,2
1310 DATA 196,2,2,197,1,4,198,1,3,199,2,1,200,1,3
1320 DATA 201,1,3,202,2,4,203,2,4,204,2,2,205,1,1
1330 DATA 206,1,1,207,1,4,208,1,4,209,1,1,210,1,1
1340 DATA 211,1,4,212,1,4,213,1,3,214,1,2,215,1,2
1350 DATA 216,1,2,217,1,2,218,1,1,219,1,1,220,1,1
1360 DATA 221,1,4,222,1,1,223,1,1
1370 DIM MO(114),TE(114),YUBI(114)
1380 FOR I=1 TO 114
1390   READ MO(I)
1400   READ TE(I)
1410   READ YUBI(I)
1420 NEXT I
1430 RANDOMIZE VAL((MID$(TIME$,4,2))+(MID$(TIME$,7,2)))
1440 FOR Z=1 TO 500
1450   X=INT(RND*639)+1
1460   Y=INT(RND*199)+1
1470   C=INT(RND*7)+1
1480   PSET (X,Y),C
1490 NEXT Z
1500 A$="ブラインドタッチ 練習"
1510 B$="1..アルファベットのみ
1520 C$="2..カタカナのみ
1530 D$="3..全部
1540 LOCATE 10, 5:PRINT A$
1550 LOCATE 10, 8:PRINT B$
1560 LOCATE 10, 9:PRINT C$
1570 LOCATE 10,10:PRINT D$
1580 LOCATE 10,12:PRINT "番号で選択して下さい。";
1590 IN$=INPUT$(1)
1600 IF IN$="1" THEN COLOR 2:LOCATE 10, 8:PRINT B$:ST= 41:EN= 66:GOTO 1640
1610 IF IN$="2" THEN COLOR 2:LOCATE 10, 9:PRINT C$:ST= 67:EN=114:GOTO 1640
1620 IF IN$="3" THEN COLOR 2:LOCATE 10,10:PRINT D$:ST=  1:EN=114:GOTO 1640
1630 BEEP:GOTO 1590
1640 COLOR 7
1650 LOCATE 10,15:PRINT "HIT ANY KEY
1660 IN$=INKEY$:IF IN$="" THEN 1660 ELSE CLS 3
1670 LOCATE 10, 5:PRINT A$
1680 LOCATE 10,15:PRINT "STOPキーで終了します
1690 LINE(150, 50)-(550,180),1,B
1700 LINE(140, 48)-(560,182),2,B
1710 LINE(130, 46)-(570,184),3,B
1720 LINE(120, 44)-(580,186),4,B
1730 LINE(110, 42)-(590,188),5,B
1740 LINE(100, 40)-(600,190),6,B
1750 LINE( 90, 38)-(610,192),7,B
1760 LINE( 80, 36)-(620,194),1,B
1770 LINE( 70, 34)-(630,196),2,B
1780 A=INT(RND*(EN-ST+1))+ST:IF MAE=A THEN 1780 ELSE MAE=A
1790 LOCATE 20,10:PRINT " ":LOCATE  0, 6:PRINT STRING$(40," ")
1800 LOCATE 20, 8:PRINT CHR$(MO(A))
1810 T=1:GOSUB 1960
1820 REIDAI=REIDAI+1
1830 IF IN$="" THEN 1860
1840 IF ASC(IN$)=MO(A) THEN SEIKAI=SEIKAI+1:GOTO 1780
1850 BEEP
1860 IF TE(A)=2 THEN HINTO$="左手・" ELSE HINTO$="右手・"
1870 IF YUBI(A)=1 THEN HINTO$=HINTO$+"小指"
1880 IF YUBI(A)=2 THEN HINTO$=HINTO$+"薬指"
1890 IF YUBI(A)=3 THEN HINTO$=HINTO$+"中指"
1900 IF YUBI(A)=4 THEN HINTO$=HINTO$+"人差指"
1910 IF YUBI(A)=5 THEN HINTO$=HINTO$+"親指"
1920 LOCATE 15, 6:PRINT HINTO$
1930 T=0:GOSUB 1960
1940 IF ASC(IN$)=MO(A) THEN HINTO=HINTO+1:GOTO 1780
1950 BEEP:BEEP:FOR I=1 TO 100:NEXT I:GOTO 1780
1960 '***<<INPUT ルーチン >>***
1970 C=0
1980 COLOR (C MOD 7)+1:LOCATE 20,10:PRINT "♥":COLOR 7
1990 FOR Z=1 TO 200
2000   IN$=INKEY$
2010   IF IN$<>"" THEN 2110
2020 NEXT Z
2030 LOCATE 20,10:PRINT " "
2040 FOR Z=1 TO 200
2050   IN$=INKEY$
2060   IF IN$<>"" THEN 2110
2070 NEXT Z
2080 C=C+1
2090 IF T=1 AND C=3 THEN 2110
2100 GOTO 1980
2110 LOCATE 20,10:PRINT IN$
2120 RETURN
2130 'STOP ｼｮﾘ
2140 STOP OFF
2150 CLS 3:A$="###":B$="###.##%"
2160 LOCATE 10, 5:PRINT "お疲れ様でした。"
2170 LOCATE  5, 7:PRINT "練習問題は・・・・・・・・・";:PRINT USING A$;REIDAI
2180 LOCATE  5, 8:PRINT "ヒント無しで答えた数は・・・";:PRINT USING A$;SEIKAI
2190 LOCATE  5, 9:PRINT "ヒント有りで答えた数は・・・";:PRINT USING A$;HINTO
2200 IF REIDAI=0 THEN GOUKEI=0:NOHINTO=0:HINTO=0 ELSE GOUKEI=(SEIKAI+HINTO)
/REIDAI*100:NOHINTO=SEIKAI/REIDAI*100:HINTO=HINTO/REIDAI*100
2210 LOCATE  5,10:PRINT "正解率の合計・・・・・・・・";:PRINT USING B$;GOUKEI
2220 LOCATE  5,11:PRINT "ヒント無しの正解率・・・・・";:PRINT USING B$;NOHINTO
2230 LOCATE  5,12:PRINT "ヒント有りの正解率・・・・・";:PRINT USING B$;HINTO
```


▶'86／10月号，P360にＫ子さんの写真が載っている。あれ？ みどりさんか。残念。Ｋ子さんはもっと，もっと美人だよね。きっと！ P.R. 富美ちゃんの編集日記は，おもしろかった。また載せて，お願い。
東京都（現在：小諸市）・ポッポ
【「ウーン……。」早くもネタ切れに苦しんでいる富美ちゃんの声です。（Ｋ子）】

第10回
競馬で覚える
BASIC＆分析競馬学
パソコン競馬セミナー

★ brain trust イクリプス 一戸 秀樹

「分析競馬学入門」コース

天皇賞芝2000mをデータ分析

「天高く馬肥ゆる秋」も深まり，“競馬”がますます面白い季節になりました。番組も『**天皇賞**』（10月26日東京）『**エリザベス女王杯**』（11月2日京都）『**菊花賞**』（11月9日京都），『**マイルチャンピオンシップ**』（11月16日京都），『**ジャパンカップ**』（11月23日東京）と，大レースが目白押し，競馬ファンにとってはウィークエンドがさぞかし待ち遠しいことでしょう。

まずは『**天皇賞**』。一昨年から2千メートルに距離が短縮された秋の天皇賞ですが，そのためか，昨年はあの皇帝シンボリルドルフが伏兵ギャロップダイナに敗れるという波乱も起きています。そのギャロップダイナも海外遠征から帰国し，2年連続の盾取りを目標に調整中とのこと，今年も面白いレースが期待できそうです。

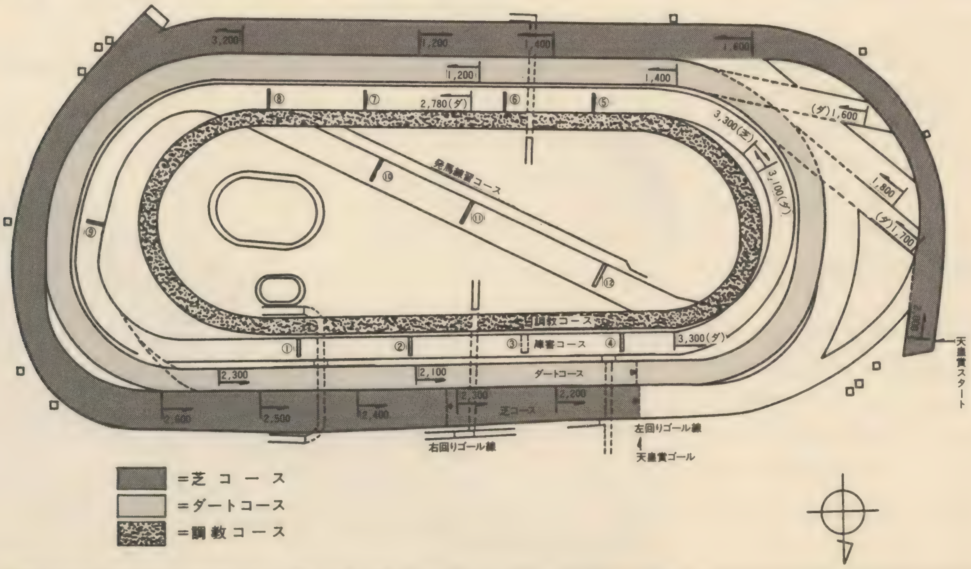
実はこの東京の芝2千メートルコース，ご存じの方も多いと思いますが，スタートしてすぐ直角に近いカーブとなるため（**第1図参照**），内枠が断然有利とされるクセのあるコースなのです。では実際にはどうなのか，今回はその辺を徹底的にパソコンで分析してみたいと思います。

第1表は東京の芝2千メートルで行われた1年間32レースで，どの枠が何回連対したかを集計したものです。“**内枠絶対有利**”のはずのこのコースで大外の8枠が13回と最も多く連対してい

第1表

	コース	1枠	2枠	3枠	4枠	5枠	6枠	7枠	8枠
東京競馬場	出走数	34	35	35	38	43	46	50	52
芝	連対数	7	6	7	4	13	8	6	13
2000m	連対率	20.6%	17.1%	20.0%	10.5%	30.2%	17.4%	12.0%	25.0%

第1図 天皇賞(秋)コース(東京競馬場)

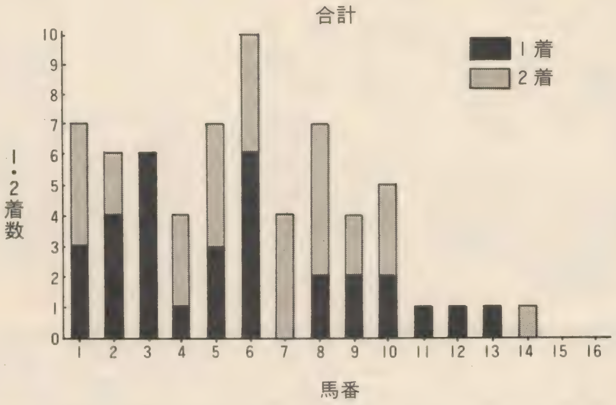


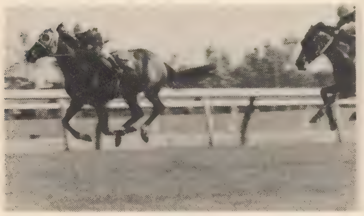
▶昨年までイギリスのロンドンに住んでいた私は，10月号P.424の安田さんその他のを読むたびにあのとき出していれば……と切手代を勿体なく思った自分を悔むのでした。 東京特別府・笹原洋一
【今月からちゃんと「部」も入れたんだから，いー加減イヤミはやめて下さい。（K子）】

第2表 馬番別成績表

馬番	1着	2着	連対数	勝率	連対率	出走数
1	3	4	7	9.4%	21.9%	32
2	4	2	6	12.5%	18.8%	32
3	6	0	6	18.8%	18.8%	32
4	1	3	4	3.1%	12.5%	32
5	3	4	7	9.4%	21.9%	32
6	6	4	10	18.8%	31.3%	32
7	0	4	4	0.0%	12.9%	31
8	2	5	7	7.1%	25.0%	28
9	2	2	4	8.0%	16.0%	25
10	2	3	5	10.0%	25.0%	20
11	1	0	1	7.1%	7.1%	14
12	1	0	1	9.1%	9.1%	11
13	1	0	1	16.7%	16.7%	6
14	0	1	1	0.0%	33.3%	3
15	0	0	0	0.0%	0.0%	2
16	0	0	0	0.0%	0.0%	1
合計	32	32	64	9.6%	19.2%	333

グラフ1 馬番別1・2着数合計の棒グラフ

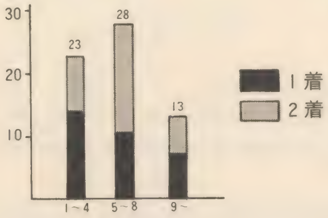




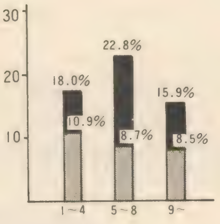
第3表 内・中・外枠別成績表

馬番	1着	2着	連対数	勝率	連対率	出走数
1～4	14	9	23	10.9%	18.0%	128
5～8	11	17	28	8.9%	22.8%	123
9～	7	6	13	8.5%	15.9%	82

グラフ2
内・中・外枠別1・2着数
合計の棒グラフ



グラフ3
内・中・外枠別連対率
合計の棒グラフ(上：連対率，下：勝率)



る事実は，何を意味するのでしょうか。

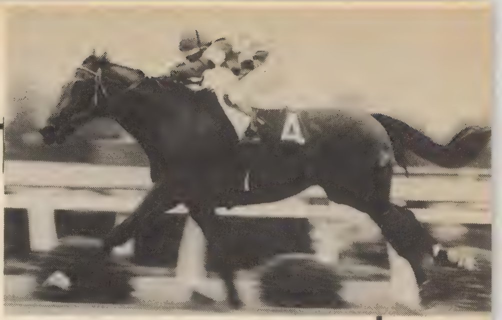
さらに細かく馬番ごとに成績を集計したのが**第2表**ですが，内外の関係を明確にするため，内(1～4番)，中（5～8番），外（9番より外）の三つに分けて勝率，連対率を比較してみても（**第3表**）どうも“内枠有利”とは断言できそうにありません。このデータは「東京2千内枠有利説」はあまり意識し過ぎない方が賢明ですよ，と語っているのです。

しかし，ここで「なんだ，そうか」…と納得してしまうようではコンピュータ競馬アナライザーとして失格です。馬券で勝つことなど到底期待できないでしょう。もう1押しの粘りが肝心なのです。いうなれば，ここからが『データ分析競馬学』の真髄ともいえるのです。

第4表から**第11表**までをご覧ください。これは**第2表**をさらに脚質別に集計し直したものです。この“**脚質**”という“切り口”を見つけ出すことさえできれば，データは馬券に直結する価値の高い情報として生まれ変わるのです。

では，**第4表**から見ていくことにし

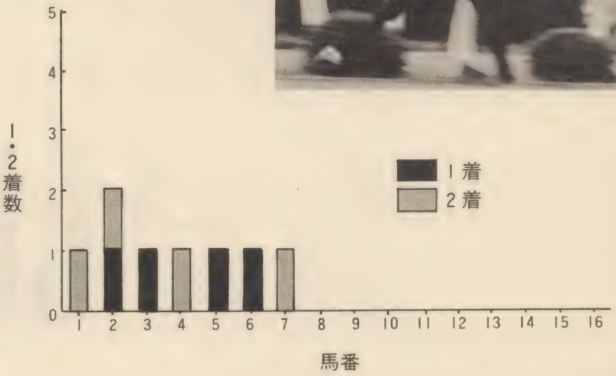
▶はぁ～い，K子です。みなさん，いつも月マ読んでますか？　では，にらめっこしませう。(はっ，美しい人のお顔はくずせない。作者。)じゃ，こんなところで…目から手を出します。
大阪府・大西ともあき
【「くだらないことやらせるな！」と言ってしまえばそれまでだが，それでは済まされない何かを秘めたイラスト付きの葉書でした。(K子)】



第4表 馬番別「逃げ」成績表

馬番	1着	2着	連対数	勝率	連対率	出走数
1	0	1	1	0.0%	14.3%	7
2	1	1	2	25.0%	50.0%	4
3	1	0	1	33.3%	33.3%	3
4	0	1	1	0.0%	25.0%	4
5	1	0	1	25.0%	25.0%	4
6	1	0	1	25.0%	25.0%	4
7	0	1	1	0.0%	16.7%	6
8	0	0	0	#DIV/0	#DIV/0	0
9	0	0	0	0.0%	0.0%	3
10	0	0	0	0.0%	0.0%	2
11	0	0	0	#DIV/0	#DIV/0	0
12	0	0	0	#DIV/0	#DIV/0	0
13	0	0	0	0.0%	0.0%	1
14	0	0	0	0.0%	0.0%	1
15	0	0	0	0.0%	0.0%	1
16	0	0	0	#DIV/0	#DIV/0	0
合計	4	4	8	10.0%	20.0%	40

グラフ4 馬番別「逃げ」1・2着数の棒グラフ



ます。「逃げ馬」は32レース中，40頭出走していますが，その内連対したのは8頭，そして，その8頭全てが⑦番より内側の出走位置であったことに注意してください。

⑧番より外側は8頭出走して連対数ゼロ，また逆に①枠①番というのもあまり好ましくないようです（勝率0%，連対率14.3%）。逃げ馬が着外に敗れたほとんどのケースが，スタートで出遅れ，外から包まれて不利を負った場合であることを考えますと，それも納得がいくというものです。

内外中の三つに分けてさらに比較してみます（第5表）と，出走位置が外側なほど，連対率が悪くなっているのがはっきりとわかります。このコースで「逃げ馬」が勝つためには②番～⑥番の出走位置を得ることがまず必須の条件といえるでしょう。

第6表は「先行馬」の集計です。「先

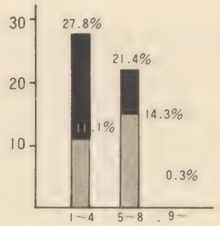
第5表 内・中・外枠別「逃げ」成績表

逃げ

馬番	1着	2着	連対数	勝率	連対率	出走数
1～4	2	3	5	11.1%	27.8%	18
5～8	2	1	3	14.3%	21.4%	14
9～	0	0	0	0.3%	0.0%	8

グラフ5 内・中・外枠別「逃げ」1・2着数の棒グラフ

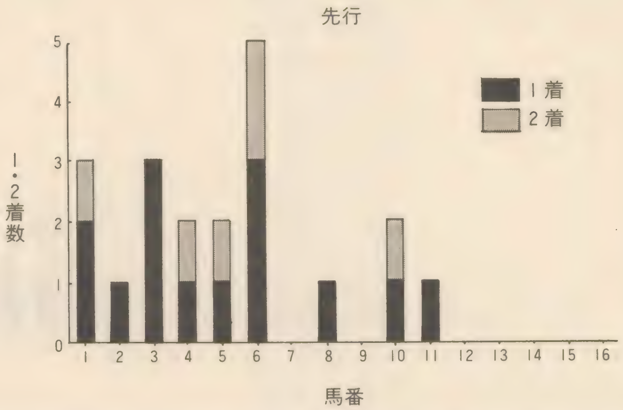
グラフ6 内・中・外枠別「逃げ」の連対率棒グラフ（上：連対率，下：勝率）



第6表 馬番別「先行」成績表

馬番	1着	2着	連対率	勝率	連対率	出走数
1	2	1	3	28.6%	42.9%	7
2	1	0	1	11.1%	11.1%	9
3	3	0	3	30.0%	30.0%	10
4	1	1	2	8.3%	16.7%	12
5	1	1	2	9.1%	18.2%	11
6	3	2	5	21.4%	35.7%	14
7	0	0	0	0.0%	0.0%	7
8	1	0	1	14.3%	14.3%	7
9	0	0	0	0.0%	0.0%	3
10	1	1	2	20.0%	40.0%	5
11	1	0	1	25.0%	25.0%	4
12	0	0	0	0.0%	0.0%	5
13	0	0	0	#DIV/0	#DIV/0	0
14	0	0	0	#DIV/0	#DIV/0	0
15	0	0	0	0.0%	0.0%	1
16	0	0	0	0.0%	0.0%	1
合計	14	6	20	14.6%	20.8%	96

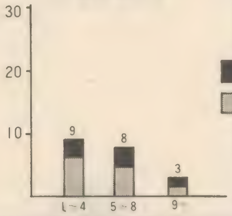
グラフ7 馬番別「先行」1・2着数の棒グラフ



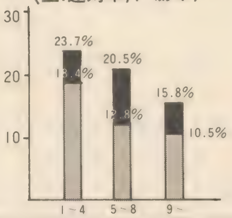
第7表 内・中・外枠別「先行」成績表

馬番	1着	2着	連対数	勝率	連対率	出走数
1～4	7	2	9	18.4%	23.7%	38
5～8	5	3	8	12.8%	20.5%	39
9～	2	1	3	10.5%	15.8%	19

グラフ8 内・中・外枠別「先行」1・2着数の棒グラフ



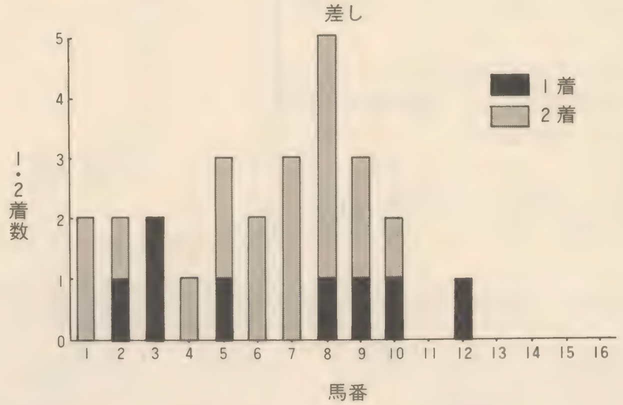
グラフ9 内・中・外枠別「先行」連対率の棒グラフ(上:連対率,下:勝率)



第8表 馬番別「差し」成績表

馬番	1着	2着	連対数	勝率	連対率	出走数
1	0	2	2	0.0%	16.7%	12
2	1	1	2	6.7%	13.3%	15
3	2	0	2	15.4%	15.4%	13
4	0	1	1	0.0%	12.5%	8
5	1	2	3	8.3%	25.0%	12
6	0	2	2	0.0%	18.0%	11
7	0	3	3	0.0%	27.3%	11
8	1	4	5	7.1%	35.7%	14
9	1	2	3	11.1%	33.3%	9
10	1	1	2	14.3%	28.6%	7
11	0	0	0	0.0%	0.0%	9
12	1	0	1	50.0%	50.0%	2
13	0	0	0	0.0%	0.0%	4
14	0	0	0	0.0%	0.0%	1
15	0	0	0	#DIV/0	#DIV/0	0
16	0	0	0	#DIV/0	#DIV/0	0
合計	8	18	26	6.3%	20.3%	128

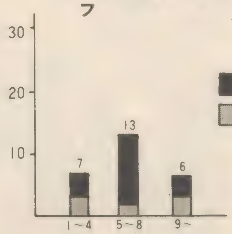
グラフ10 馬番別「差し」1・2着数の棒グラフ



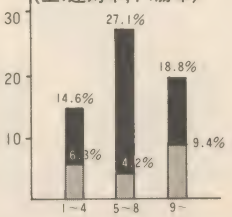
第9表 内・中・外枠別「差し」成績表

馬番	1着	2着	連対数	勝率	連対率	出走数
1～4	3	4	7	6.3%	14.6%	48
5～8	2	11	13	4.2%	27.1%	48
9～	3	3	6	9.4%	18.8%	32

グラフ11 内・中・外枠別「差し」の1・2着数の棒グラフ



グラフ12 内・中・外枠別「差し」連対率の棒グラフ(上:連対率,下:勝率)



▶パソコンサンデーを1時間放送にして下さい! P.S. BCMがなくなったのなら,年間購読料を安くして!! P.S.2 阪神タイガースが優勝しなかったら,(タベタファミリー+K子さん) 富美ちゃんのせいだぞー。 於尾佐加フ・おもしろい水滸伝は面白い水滸伝。
【こう無意味に八つ当たりされちゃカナワンヨ。(K子)】

行馬」は96頭出走してうち20頭が連対していますが，①番～⑥番の勝率は17.5%，連対率25.4%，⑦番～⑪番の勝率は11.5%，連対率15.4%と内側から好位をとった「先行馬」に勝機が多いことを示しています。

また連対した20頭のうち14頭が1着していることからも，「東京の芝2000メートルの単勝は先行脚質狙い」の新セオリーも成り立ちそうです。

今度は「後ろから行く馬」について見てみましょう。第8表は「差し馬」の集計ですが，「逃げ，先行馬」ほど内枠の利は感じられません。むしろ⑨番から外側の勝率の方が良く，①②番はかえって良くありません。その他，特徴的なことは2着が多いということです。

連対馬26頭の約7割にあたる18頭が2着止まり。これは，このコースでは先に行く馬に好位を取られた場合，差し馬が勝つまでは難しい（せいぜい2着）ことを示しています。差し馬の単勝は軽視した方が良いようです。

第10表は「**追込み馬**」のデータです。69頭出走しての連対10頭，連対率14.5%はそれほど高い率とはいえませんが，枠順に左右されないところが強みともいえます。

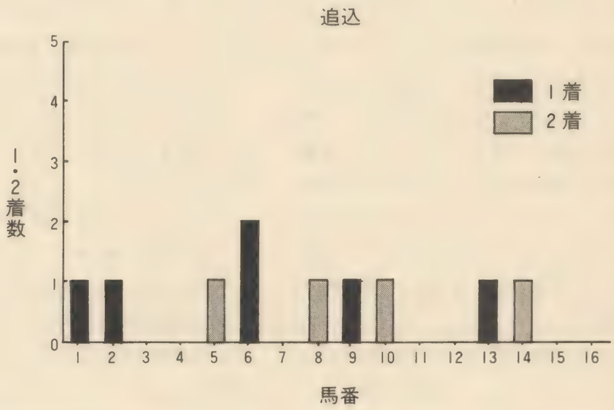
⑬番で1着になったのは，一昨年の天皇賞のミスターシービー，そして⑭番で2着になったのが，同レースのチュデナムキングです。

「逃げ，先行馬」がこんな外側からの発走であったとすれば，まず連対は難しいのではないでしょうか。

第10表 馬番別「追込」成績表

馬番	1着	2着	連対数	勝率	連対率	出走数
1	1	0	1	16.7%	16.7%	6
2	1	0	1	25.0%	25.0%	4
3	0	0	0	0.0%	0.0%	6
4	0	0	0	0.0%	0.0%	8
5	0	1	1	0.0%	20.0%	5
6	2	0	2	66.7%	66.7%	3
7	0	0	0	0.0%	0.0%	7
8	0	1	1	0.0%	14.3%	7
9	1	0	1	10.0%	10.0%	10
10	0	1	1	0.0%	16.7%	6
11	0	0	0	0.0%	0.0%	1
12	0	0	0	0.0%	0.0%	4
13	1	0	1	100.0%	100.0%	1
14	0	1	1	0.0%	100.0%	1
15	0	0	0	#DIV/0	#DIV/0	0
16	0	0	0	#DIV/0	#DIV/0	0
合計	6	4	10	8.7%	14.5%	69

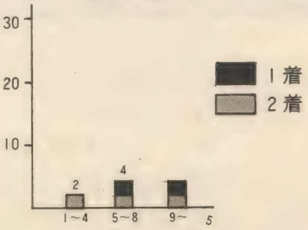
グラフ13 馬番別「追込」1・2着数の棒グラフ



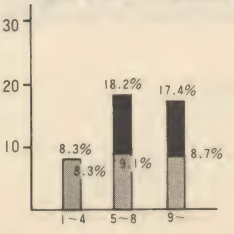
第11表 内・中・外枠別「追込」成績表

馬番	1着	2着	連対数	勝率	連対率	出走数
1～4	2	0	2	8.3%	8.3%	24
5～8	2	2	4	9.1%	18.2%	22
9～	2	2	4	8.7%	17.4%	23

グラフ14 内・中・外枠別「追込」1・2着数の棒グラフ



グラフ15 内・中・外枠別「追込」連対率の棒グラフ(上:連対率,下:勝率)



▶最近「マイコン」の中に多数の表紙があり，本誌の厚さも相当なので「近々分裂生殖する。」というウワサがありますが，本当でしょうか？
福岡県・二之宮文典
【月マはゾウリムシじゃないんだからね！（K子）】

第12表 昭和60年10月27日(晴・馬場良)第10競走 天皇賞(秋)GI 2000m(芝・左)出馬表

⑰	⑯	⑮	⑭	⑬	⑫	⑪	⑩	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	馬番
シンボリルドルフ	アカネダイモン	チェスナットバレー	チュデキング	ヤマノシラギク	リキサンパワー	ニシノライデン	ワカオライデン	ハーバークラウン	ニホンピロウイナー	エアハート	ウインザーノット	ギャロップダイナ	ゴールドウェイ	ロシアンブルー	スズパレード	スズマッハ	馬名
牡5	牡5	牡5	牡6	牝7	牡5	牡5	牡5	牡5	牡6	牝5	牡6	牡6	牡5	牡7	牡5	牡5	年齢
岡部幸雄	東信二	郷原洋行	小島太	清水英次	田面木博公	田原成貴	小島貞博	嶋田功	河内洋	中野栄治	柴田政人	根本康広	南井克己	柴崎勇	蛯沢誠治	菅原泰夫	騎手名
2	3	4	4	3	1	2	2	3	2	1	2	3	4	4	2	2	脚質
1	11	9	17	14	12	6	10	15	3	16	2	13	4	7	8	5	人気

第13表 天皇賞(秋)成績表

順位	馬番	馬名
1	5	ギャロップダイナ
2	17	シンボリルドルフ
3	6	ウインザーノット
4	8	ニホンピロウイナー
5	15	チェスナットバレー
⋮	⋮	⋮
17	12	リキサンパワー

第14表 昭和60年10月26日(雲・馬場良)第10競走 赤富士賞 2000m(芝・左)出馬表

⑫	⑪	⑩	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	馬番
サクラクラウン	ダイワゼダーン	アイアンシロー	モミジボーイ	ダイゴウリュウ	ダイダルボア	アサカテームオー	メジロルーベンス	クシロキング	ミホノカチドキ	アクティブダイナ	リキサンワイス	馬名
牡5	牡4	牡4	牡5	牡7	牡5	馬扇6	牝6	牡4	牡5	牡4	牡4	年齢
小島太	伊藤正徳	徳吉一巳	柴田政人	坂井千明	郷原洋行	岡部幸雄	的場均	安田富男	大塚栄三郎	加藤和宏	蛯沢誠治	騎手名
2	3	3	4	4	2	3	1	2	2	3	1	脚質
1	10	11	4	8	12	7	2	6	9	3	5	人気

第15表 赤富士賞成績表

順位	馬番	馬名
1	2	アクティブダイナ
2	4	クシロキング
3	3	ミホノカチドキ
4	12	サクラクラウン
5	9	モミジボーイ
⋮	⋮	⋮
12	10	アイアンシロー

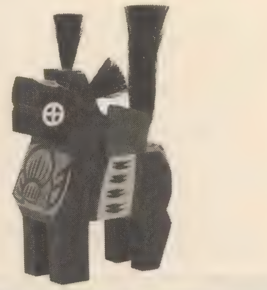
ちなみに昨年の天皇賞，ルドルフに勝ったギャロップダイナは好枠③枠⑤番，それにひきかえルドルフは，大外の⑧枠⑰番，ルドルフだからこそ2着に来れたといえます。並の馬なら惨敗のパターンでしょう。そして⑥枠⑫番のリキサンパワーの逃げが力尽きたのは言うまでもないことです（**第12表，第13表**）。

その前日の赤富士賞（同じ東京芝2千メートル）でも，1番人気のサクラクラウンが⑧枠⑫番で，やはり4着に敗れています(**第14表，第15表**)。

今年の天皇賞の検討は，枠順が決まったら，今ご紹介したデータを参考に，まず「脚質と枠順」を見ることから初めてみては如何でしょうか。

なおこのデータは天皇賞だけではなく，東京の芝2000メートルで行われる全てのレースについても有効ですから，どうぞお役立てください。またその他でも「脚質と枠順」によって特徴的な傾向のあるコースがいくつありますかので，ご自分で分析してみては如何でしょうか。

（第12表中，脚質，1＝逃げ　2＝先行，3＝差し，4＝追込）



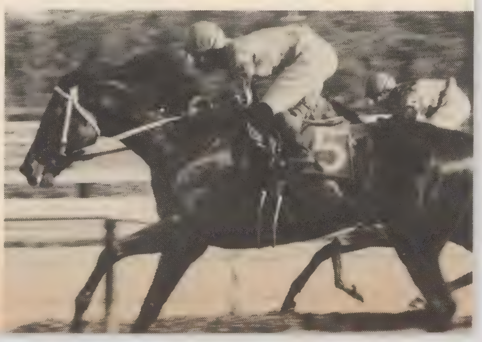
「競馬で覚えるBASICコース」

入力

◉データの入力

「Ver.2」の特長の一つとして，計算や判断の自動化があります。これは，人間の主観で結果が左右されないように，計算や判断を，すべてパソコンにやらせているのです。

したがって入力するデータは，競馬新聞に掲載されているデータをそのまま使用します。下図に各ファクタの比較値を計算するのに必要なデータをまとめました。



ファクタ	必要なデータ
タイム	数種類の（持ちタイム・レコードタイム）
スピード	過去数戦の（3ハロンタイム）
コース適性	コース別成績
距離適性	距離別成績
重馬場適性	重馬場成績
安定度	総合成績
調子	過去数戦の（タイム，1着馬のタイム，レコードタイム）

◉ウェイトの入力

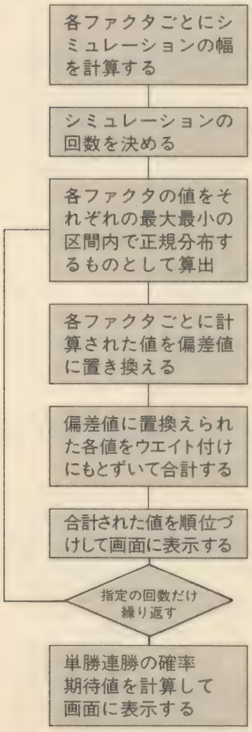
ファクタのウエイトづけは，オペレータが行いますが，「Ver2」は，いろいろな状況を想定しながら，ウエイトを変えて，何回でもシミュレーションできるようにプログラムされています。

◉オッズの入力

期待値の計算をするために，オッズが必要となります。オッズは単勝，連勝の順に入力していきます。

処理

「Ver.2」では，シミュレーションの手法を取り入れて，レース結果を確率的に，予想しています。ここでは，シミュレーションについて，具体的な説明をしたいと思います。図はシミュレーションのステップを，フローチャートにまとめたものです。



シミュレーションの回数は，百回でも一万回でも自由に設定できます。

（注1）正規分布
正規分布はご存知の方も多いと思いますが，よく統計などに使われる，あの釣鐘状の分布のことです。要するに，分布の中心に近いほど生起率が高く，最大最小（裾）にいくほど低くなるわけです。

（注2）偏差値
有名な偏差値です。学生時代を思いだした方も多いと思います。一口にいってしまいますと，全馬の比較値を，平均を50，標準偏差10，の正規分布に換算して相対的に比較しようということです。計算式は次のようになります。

偏差値＝50＋10×（比較値－平均値）÷標準偏差

出力

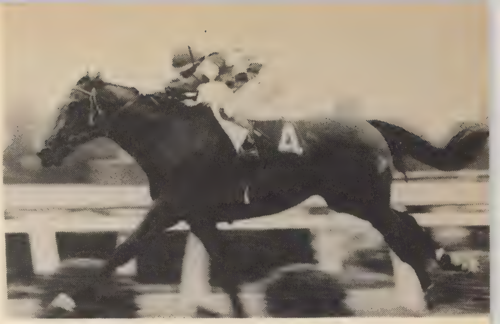
「Ver.2」の結果表示は，単純に計算結果を羅列するだけではなく，そのますぐに馬券購入の指標となるよう実戦を重視した表示になっています。具体的には次のように表示します。

◉シミュレーションの中間結果表示

そのつど，1着，2着，3着の馬番と，連勝番号を表示する。

◉単勝確率表示

枠番，馬番，馬名，単勝確率，連対率，配当，期待値を表示する。



◉連勝確率表示

連番，的中率，配当，期待値を表示する。

単勝確率，連対率などは，シミュレーションの結果を集計したもの。配当は実際の配当もしくは予想配当です。そして注目してほしいのが，この期待値です。期待値は馬券を購入する際の大きな指標となります。くわしくは次で説明します。

そして，「Ver.2」では，この「単勝」と，「連勝」の表示画面をオペレータの指示によって切り変えられるようになっています。

期待値が100以下の馬券はもうからない

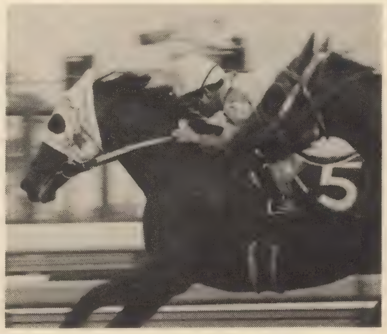
期待値は一般に，配当×確率で計算されます。例を上げましょう。

貴方が今，次のようなＡＢＣ三つのケースのうち，どれかに 100ドルを賭けるとしたらどれに賭けますか？

A　コインを1回投げて表なら 200ドルもらえる。裏なら 100ドルはパー。

B　サイコロを1度振って1の目が出たら 500ドルもらえる。もしそれ以外の目なら 100ドルはパー

C　コインを3回投げて表が3回続



▶K子さん！　10月号のP459ありがとうございました！　うっれしいなっと！　うっれしいなっと！　さてK子さんB型ですって？　うれしいな一僕もそうです。今度いっしょに「変わり者コンビ」作りません？　入りたい人がいたらどんどんふやして，T－ROOMをのっとり返そう！　ねっK子さん♡
T＆Ｅのある愛知県・神野修二
【「変わり者」ねェ……君には負けるよ。（K子）】

告知板

パソコン競馬セミナー開催

東京地区の読者へ耳寄りなお知らせ　筆者・一戸秀樹氏が10，11月にセミナー開催いたします。詳細は下記まで，ご連絡して下さい。

10月25日　コンピュータ・ショップクロス(渋谷)　☎03 (770)8875　担当　茂木

11月1日　オムロン・マイコンベース銀座　☎03 (535)3381　競馬セミナー係まで。

●問合せ先

イクリプス ☎045－434－0787

けば1000ドルもらえる。しかし1回でも裏が出たらその場で100ドルはパー。

さあ，どうしますか，実はこういう時にこそ期待値が役にたつのです。それでは早速，期待値を計算してみましょう。

Aのコインを投げて表が出る確率は1／2です。要するに2回に1回は100ドルを損しますが，もう1回は200ドルもうかるわけです。ですからAの期待値は，

200×0.5＝100

となります。結果は100ドル賭けて，期待値が100ですから，損得なしのくたびれ損ということです。

Bのケースはどうでしょうか。サイコロの1の目の出る確率は1／6です。Aの時と同じように期待値を計算しますと，Bの期待値は，

500×約0.167＝約83

となります。これでは100ドル賭けて1回につき83ドルの払い戻しですから，やる度に17ドルずつ損していします。ここには絶対賭けてはいけません。

それではCのケースはどうでしょうか，Cの期待値を計算してみましょう。コインを3回投げて表が3回続く確率は，1／2×1／2つまり1／8です。そうすると

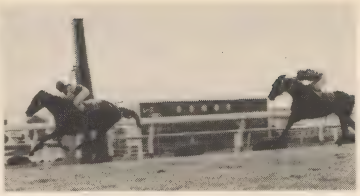
1000×0.125＝125

どうです始めて期待値が元金の100を上回りましたね。ここなら1回につき25ドルもうかる計算になります。10回やれば250ドル，100回でなんと2500ドル，やればやるほどもうかる計算です。貴方は100ドルをここに賭けるべきなのです。

期待値についておわかりいただけたでしょうか。確率と配当さえわかれば，簡単に計算できるわけです。さらに期待値がプラスの時は，賭けに参加する回数が，多ければ多いほどもうけが増えていくという，まことに夢のようなことになるわけです。

フローチャートを書く

以上でプランニングは終了です。複雑なプログラムほど，プランニングをしっかりしておかないと，あとで，なにがなんだか，わからなくなることがあります。それでは，フローチャート



を書く前に，プログラムのポイントを整理しておきましょう。

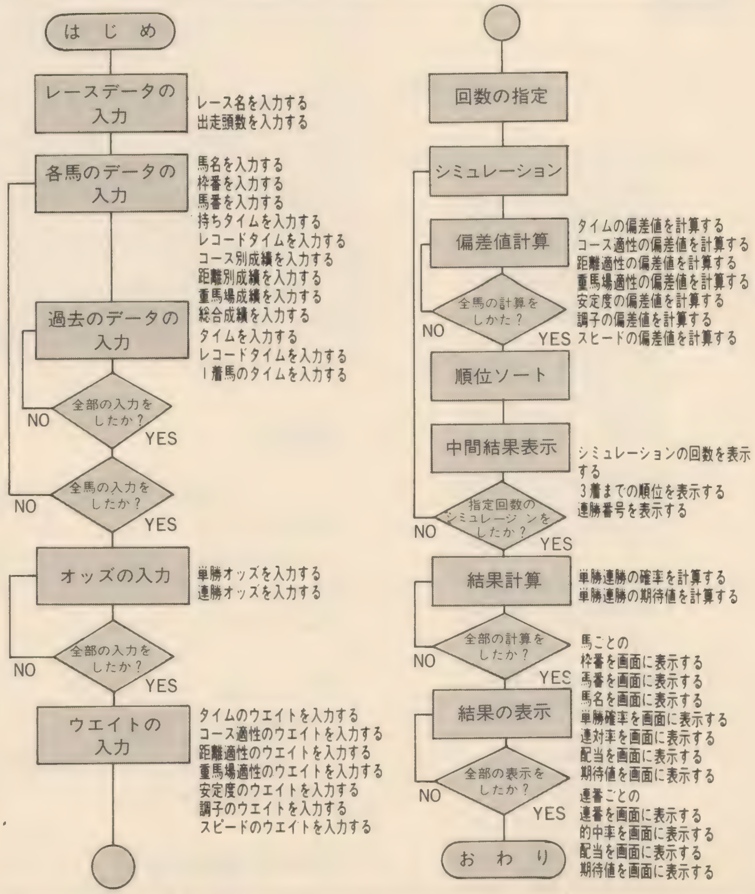
◉ポイント

〔入力〕ファクターの計算に必要なデータ，単勝連勝オッズ，各ファクタのウエイトの三つを入力する。

〔処理〕シミュレーションを何回か行って，その結果を集計して，確率的に勝ち馬を推理する。

〔出力〕シミュレーションの中間結果を，そのつど表示する。また，最終結果として単勝連勝の確率と期待値を表示する。

以上のことを考慮して作成したのが，下図のフローチャートです。



▶どもEvexelouです。今まで“大浦君の夢あおいことYumi・ながはた”さんがこのコーナーにちょくちょく顔を出してましたね，実は僕あの人の××です。では！　夢の続きをどうぞ！　時が戻り記憶をなくしても…自分は様々な体験をしたから一戦いでの傷は体に深く刻み込まれてる。

兵庫県・長畑さんのケン坊Evexelou

【……オッソロシイ夢だ。(K子)】

月刊

マイコン

MICRO COMPUTER MAGAZINE

SUPER HOBBY CORNER

11 1986

ゆかいな
ゲーム情報満載

究極のゲームソフトを追求する！

楽しんぼ倶楽部

①スーパーマリオブラザーズ・スペシャル
②アリオン
③ブラスティー
④ボスコニアン

気まぐれ担当企画

パソコンvsファミコン

キングスナイト

パソコンvsファミコン&セガマークIII

SPY vs SPY

ペーパー・ロールプレイング

ギリシャ英雄伝説

黄金の羊

エレクトロニクス
ショー'86

パソコンゲーム評論家

実録！マイコンソフト開発室

こちら編集支部

パソコンサンデー活用研究

NIDECOM SOFT
for Better Computer Living
TAITO

“影”が魔性の闇を裂く

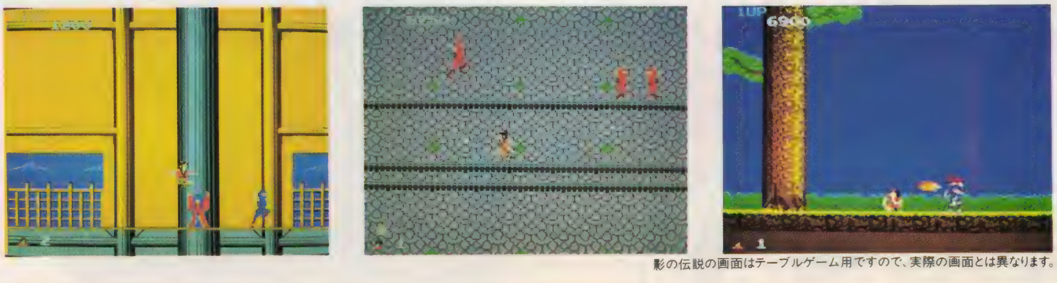
パソコンゲーム初のFM音源(ステレオ)対応。迫力ある音声とテーブルゲーム機並みの画面で、楽しさアップ!

影の伝説™
THE LEGEND OF KAGE

美しい“霧姫”に災いが降りかかった。魔界より蘇った魔物達が闇の中から現れ、霧姫をさらっていってしまったのである。江戸城下に悪業の限りをつくした魔物達が、遂には美しい霧姫に魔手を伸ばしたのである。「霧姫を魔物どもの屋敷から助け出せ!」あわてふためいた城主は命知らずの侍達に命じたが、誰一人、生きて帰ってはこなかった。町の噂を聞き、屋敷に向かった二人の若者がいた。伊賀の忍者“影”である。

■影の伝説
定価 6,800円(5"FD版)
●X-1ターボ 近日発売

定価 4,900円
●MSX(ROM版) 好評発売中



影の伝説の画面はテーブルゲーム用ですので、実際の画面とは異なります。

史上最強の戦闘ヘリ、ジャイロダイン。——緊急発進！

西暦2000年。エイリアンと手を結んだS国は、世界征服のため秘密兵器を開発中だった。それを知った各国は、あらかじめ侵入させておいたスパイの救出と、S国の秘密兵器完成を阻止するため、最強のヘリコプター「ジャイロダイン」の緊急発進を決定した。戦いの最中に、次々と起こるミステリアスな現象。一刻も早く、アジアの某国に隠された敵巨大基地を破壊しろ。秘密兵器の完成は、もう間近に迫っている。S国の野望を打ち砕いて世界を救え！

ジャイロダインの画面はテーブルゲーム用ですので、実際の画面とは異なります。

GYRODINE™

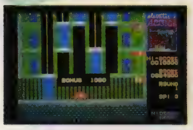
■ジャイロダイン

定価 6,800円(5"2D)
●PC-8801mkII SR/FR/MR/TR
●X-1シリーズ(X-1Fは不可)
定価 4,900円
●MSX(ROM版)

上へ、下への極秘任務。

いま、エレベーターは武器になった。

■エレベーターアクション



キミは腕利きのスパイだ！キミに課された使命は、敵のビルに忍び込み、赤いドアの部屋に隠された㊙書類を手に入れることにある。成功のカギは上下に動くエレベーターとエスカレーターを巧みにコントロールすることだ。成功を祈る！

定価 4,500円(カセット版)/定価 6,800円(5"FD版)●PC-8801シリーズ●X-1シリーズ●FM-7シリーズ新発売 定価 4,900円●MSX(ROM版)

Zoomでせまる。

3Dタイプの新野球ゲーム。

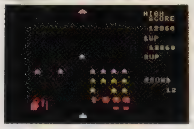
■ビクトリアスナイン

タイトーならではの本格3Dゲーム。ピッチャーが投げるボールが、Zoomタッチで目の前に迫ります。三振か、ホームランか。ダイビングキャッチあり、クロスプレーありの、迫力あるプレイを存分に楽しめます。さあ、プレイボール！

定価4,500円(カセット版)/定価7,500円(5"FD版)●PC-8801シリーズ●PC-9801 U2●FM-7シリーズ●PC-9801シリーズ●PC-6601シリーズ●X-1シリーズ●MZ-2200/2000シリーズ※音声発生機種:「アウト」「セーフ」など、イロイロな声が飛び出します。●PC-8801mkII SR以上(ディスク版)●X-1ターボModel 10(ディスク版)GRAM(CZ-8BGR2)増設で可●X-1ターボModel 20、30、40(ディスク版)●FM-77/77 L2/(ディスク版)→MB-28121又はMB28122増設で可●FM-77 L4(ディスク版)●PC-9801 U2

宇宙からの挑戦状

■スペースインベーダー/PartII



20××年、地球侵略の命を受けたインベーダー前線部隊が、地球へ到来した。無気味に響くインベーダーの足音は、地球壊滅への足音なのか？

定価 4,800円●MSX(ROM版)

■MSXで楽しむ、人気の「ちゃっくんぽっぷ」、「チョロQ」、「ザイゾログ」。好評発売中です。 定価各 4,800円●MSX(ROM版)

■ちゃっくんぽっぷ

定価 4,500円(カセット版)
定価 7,500円(5"FD版)
●PC-8801シリーズ
●MZ-2200/2000シリーズ
●X-1シリーズ
●FM-7シリーズ
定価 3,800円
●PC-6001mkII(カセット版のみ)

■フロントライン

定価4,500円(カセット版)/定価7,500円(5"FD版)●PC-9801シリーズ※5"FD版は2D、2DD共用タイプです。●PC-8801シリーズ●MZ-2200/2000シリーズ●X-1シリーズ●FM-7シリーズ 定価 3,800円●PC-6001mkII/6601(カセット版のみ)定価 4,800円●MZ-1500(QD版)

■「スペースクルーザー」、「ワイルドウェスタン」

定価 4,500円(カセット版)定価 7,500円(5"FD版)●PC-8801シリーズ●MZ-2200/2000シリーズ●X-1シリーズ●FM-7シリーズ

▲「フロントライン」「スペースクルーザー」「ワイルドウェスタン」の5"FD版をPC-88SR以上でお楽しみになる場合は、N-BASICモードでご使用ください。
※MSXは16KB以上の機種でお楽しみください。MSXはマイクロソフト社の商標です。

株式会社 ニデコ

〒101 東京都千代田区外神田1-3-7
■システムコンピュータ営業部/☎03-(253)-0761(代) FAX03-(253)-0984
■コンピュータプラザ・ニデコ/☎03-(251)-8061(代)
●ニデコムソフトは全国の有名パソコンショップでお求めいただけます

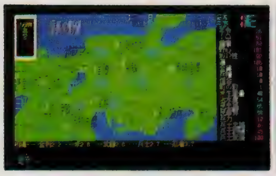
KOEI
GAME

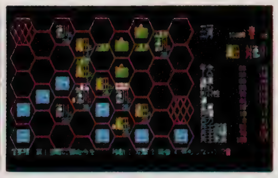
熊本県全小学校納入指定ソフト

信長の野望

史上最高のロングセラー「信長の野望」を
知らずして、シミュレーションは語れない。

PC6001・8001・8801・9801シリーズ、FM7・77・16βシリーズ
X-1、MZ1500・2500、IBMJX、B16シリーズ、S-1、2020
SP-250・350、MSX・MSX2、SMC-777、
8FD7,800円、5FD7,800円、6,800円、9,800円
3.5FD7,800円、6,800円、QD5,800円、
テープ版4,800円、4,500円
ソフトベンダー武尊



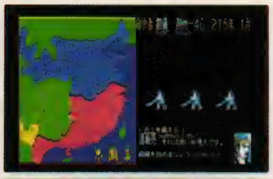


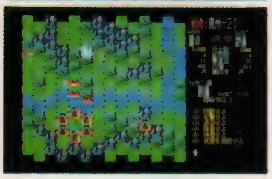
歴・史・を創・る

シブサワ・コウ、歴史三部作!!

三國志

1800年前の中国。魏・呉・蜀の知将、猛将達が知略のかぎりをつくし、広大な大地を統治せんと戦った。250名の登場人物が織りなす壮大なドラマ。中国全土を統一するのは貴方だ。





PC8801・9801シリーズ、
FM-16βシリーズ、
X-1シリーズ、B16シリーズ
ディスク2枚組 14,800円

- 2ドライブ専用
- シナリオ5編
- 8人までプレイ可能
- 三国志物語付

98版完成

抄本三国志（三国志ダイジェスト版）

お手軽なお値段で今最高のお楽しみ発売

98版完成

- シナリオ1編
- 1人プレイ専用
- コマンド数「三国志」の2/3
- 入門用に最適

1ドライブでもプレイができる!

PC-8801・9801シリーズ、X-1シリーズ
5FD・3.5FD8,800円

●通販ご希望の方は住所・氏名・電話番号・商品名と機種をお書きそえの上、現金書留にてお申込み下さい。(送料サービス)

〒223 横浜市港北区日吉本町1876光栄ビル1F TEL.044(61)6861(代) 株式会社 光栄

テレフォンサービス 横浜 ☎044-61-1100
高松 ☎0878-37-0069

KOEIの最新情報などをテープでお知らせします。

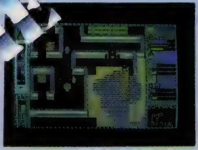
蒼き狼と白き牝鹿

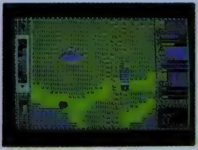
たった5名の家族を200万の大騎馬軍団に育てた史上最大の征服者、ジンギス汗。シブサワ・コウが、戦略ゲームで史実をここに再現。

ディスク版PC-8801・9801シリーズ、MZ2500、FM16β、FM7/77、SI、X-1 turbo
テープ版MSX、FM-7
5FD8,800円、7,800円
3.5FD8,800円、7,800円
テープ版4,800円

TIME EMPIRE

コンピュータゲームの常識を打ち破り、空前のデータ量によるゲームシステムの奥行きの深さ、オリジナリティーに貴方の感性を飽かすことなし。





PC8801 シリーズ、5"2D7,800円

ストロベリー・ポルノ・シリーズ●団地妻の誘惑
●オランダ妻は電気ウナギの夢を見るか？●ナイトライフ

絶賛発売中

あの信長で全国統一！ダイナミックなサウンド、アニメーション、オールマシン語によるスピーディなゲームはこびで新登場！

●PC8801mkIISR/TR/MR/FR
5"2D 2枚組 ¥9,800
●読みやすい漢字表示
●強力なコンピュータ思考ルーチン
●目標は50ヶ国制覇
●好きな国の大名からスタート
●マルチプレイヤー機能

近日発売

麻雀大会

パソコン思考ゲーム界の鬼才、シブサワ・コウ。片や、ウルトラ四人麻雀、プロフェッショナル麻雀と、麻雀ソフトを手がけたら、右に出る者なし周藤淳、二人の大競演を存分にお楽しみあれ。

近日発売予定
●PC-9801シリーズ・8,800円
●企画発売/(株)光栄　開発/(株)シャノアール

KOEI CAI

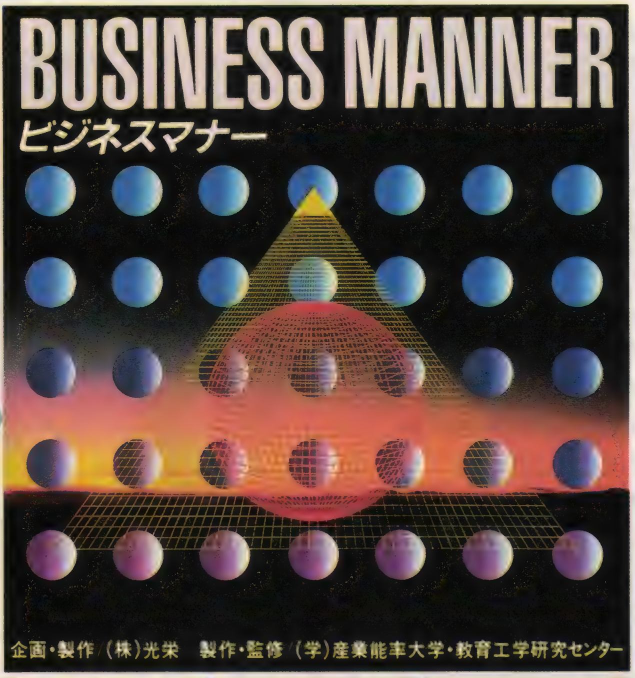
●通販ご希望の方は住所・氏名・電話番号・商品名と機種をお書きそえの上、現金書留にてお申込み下さい。(送料サービス)

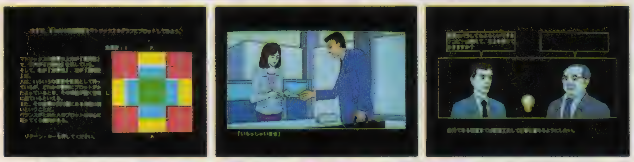
〒223 横浜市港北区日吉本町1876光栄ビル1F TEL.044(61)6861(代) 株式会社 光栄

16β完成

君嘆き給ふ事勿れ

一人の行動は企業の代表。知らなかったで通用しないビジネスマナー。
もう新人のマナーを嘆くことなし。





性格診断テスト　訪問のしかた　言葉使いのマナー

PC-9801シリーズ、FM16βシリーズ、B16シリーズ
●男子用 48,000円 ●女子用 48,000円

新人に、これだけは知ってもらいたいビジネスマナーの基本をすべてマスター。社会人教育に永年の実績と経験を持つ(学)産業能率大学・教育工学研究センターと、「トップマネジメント」等パソコン用CAIの分野で高い技術力、実績を誇る(株)光栄が、新入社員マナー研修をたった45分のパソコンソフトにコンデンスしました。

〈用途〉

●新入社員、中途採用、パートタイマー、アルバイトの教育、自己啓発、ビジネスマン、ビジネスウーマンのフォローアップ。面接等の準備。

〈特色〉

●一人で、研修できる。
●メニュー方式で短時間に一つづつ、又、何回でも学習できる。
●だれでも簡単に、パソコンになれる。
●ゲーム感覚でマナーが身につく。
●言いづらい言葉もパソコンによるトレーニングのため抵抗なく受け入れられる。
●60項目のアンケートにより、性格、行動を分析し、自己啓発のポイントが導き出せる。
●副読本付。(オフィスのルール。仕事のすすめ方。電話のエチケット。ビジネスレターのポイント。接客・訪問・受付・冠婚葬祭・宴会等のマナー。その他)

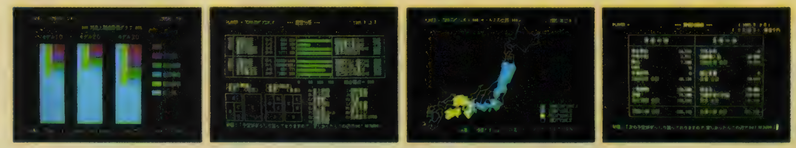
ビジネス用 トップマネジメント

●ビジネスシミュレーションゲーム

歴史三部作が終ったら、戦略、戦術、意志決定はおてのもの。そこで実戦。ゲーム感覚で経営がわかる。

PC8001・8801・9801シリーズ, FM7・11・16βシリーズ
B16/シリーズ, PT-1/EX, JX2・3・4, X1turbo
SP250・350, 日立2020, MZ2500
漢字版19,800円、カナ版16,800円

トップマネジメント研修用セット
PC-9801シリーズ、FM16β, PT-1/EX, 日立2020
漢字版120,000円



●ご使用例/●日本興業銀行●兵庫県中小企業指導所●鳥栖工業高等学校●ヤマハ発動機●豊年製油●その他

たぎる情熱、あふれる感性、やっぱり気になる光栄!

職　種／SE、プログラマー、一般事務、企画、営業、経理、グラフィックデザイナー、イラストレーター
勤務地／東横線日吉駅下車徒歩2分。第1光栄ビル、第2光栄ビル
(田園調布10分、自由ヶ丘12分、横浜15分、渋谷18分、六本木25分、銀座35分、秋葉原、上野全て日吉より直通。)
待　遇／当社規定により優遇。(61年度大卒初任給16万円) 賞与年2回、6ヶ月以上、海外研修あり。
資　格／18～32才迄、(大卒、高専、専学、高卒)男、女、履歴書、成績証明書を送付後、面接。秘密厳守。

TEL044(61)6888　担当／大島、小杉

正社員募集中

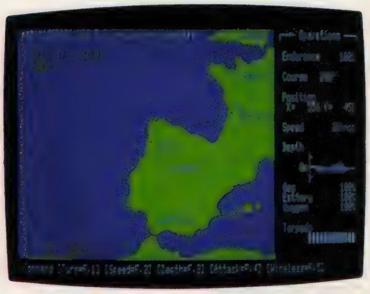
CROSS MEDIA SOFT
誰も知らなかったMUSIC R.P.G.の誕生！
Star Symphony
「シャドー」「スコーピオン」「シルバーメタル」「アクア」など個性溢れる強力な敵を倒しながら隠された16の遺産を手に入れろ！
全篇を華麗に彩るFM音源サウンド。舞台背景により、異なる音楽が流れる。まさに壮大な音楽叙事詩の誕生だ！
スター・シンフォニー
登場する舞台は砂漠、草原、荒地など。広大で複雑な大型マップ上でドラマは展開される。
ベスト・セラー中の音楽ソフト「MUSIUM 2」他で大活躍の鬼才MIRAGE（美羅亜樹）が、渾身の力をふりしぼって、原作、プロデュース、そして音楽を担当。
戦士は5人。それぞれコマンド・エナジー、ライフ・エナジーが分け与えられ、ドラマティックに敵と闘え！敵を倒し、遺産を手に入れることにより各エナジーは強化され、戦士は成長するのだ。
ゲームを解く重要なオブジェ（一部）
スコーピオン
アクア
シャドー
モアイ
メタル・ダワー
ゲーム・アップした方にもれなくスター・シンフォニーの原作者ーMIRAGE作/編曲、シンセサイザーによる演奏のテーマ曲をプレゼント。ゲーム・アップした方は、データディスクを下記のビクター音楽産業（株）PS制作部スターシンフォニー係まで送付下さい。
●PC-8801シリーズ（5インチディスク） ¥7,800
●FM-7/77シリーズ（3.5インチ、5インチディスク） ¥7,800
このソフトはPC-8801mkII SR/FR/MR/TR
およびFM-77AV以外にはFM音源ボードが必要です。
夕なぎのホライゾン
"敵主力艦船を撃破せよ"
本格的潜水艦シミュレーション
●PC-8801mkIISR/FR/MR/TR（ディスク版） ¥6,800
●FM-7/77シリーズ（要FM音源ボード）（ディスク版） ¥6,800
時は29世紀。地球の独立を勝ちとる為に、シュトラール軍の重要地点、ポイントXを落とさざるを得ない。バトルスーツ〈S.A.F.S.〉、ホバー戦車〈サンドストーカー〉など5種戦闘兵器を編成して進軍せよ。迎え撃つ敵シュトラール軍も、ホバー戦車〈ナッツロッカー〉をはじめとする5種戦車隊で重装備。不利な形勢を逆転するのは、君の作戦や戦況分析にかかっている。
緊・急・指・命・発・令!!
ポイントX占領作戦
★好評発売中
●MSX（16KB以上）ROM版 ¥5,800
●PC-9801シリーズ、FM-7/77シリーズ（各ディスク版）
●PC-8801シリーズ
●X-1シリーズ（ティスク版） ティスク版は全て¥6,800
エジプトのナイル河にあるユータン王のピラミッドを舞台に、ワクワク、ドキドキの大冒険ゲーム。時価数10億円の財宝と、幻の宝石"ナイルの涙"を手に入れて君はパルパラ姫に会えるか？襲い来るガイコツやミイラ男、不気味に飛び回る火の鳥、五層構造の復雑怪奇な迷路、君は、祭壇や燭台に灯をともして前に進め！
約50面のアドベンチャー風迷路型思考ゲーム
謎が謎をよぶピラミッド・パワー
ナイルの涙
★好評発売中
●MSX（8KB以上）ROM版 ¥5,800
●PC-8801シリーズ、X-1シリーズ
ティスク版は全て¥6,800
ついに！ついに！パソコン界に女子プロレス・ゲームが登場。4人のギャルから2人を選んでペアを組み、栄光の世界チャンピオンをめざすのだ！プロレスの正統技から髪の毛投げなどの女子プロならではの多彩な技。ウェア色々、舞台さまざま、気分はもう目一杯リングサイド。
とってもカワユイ こんなに強い！
女子プロレス アクション・ゲーム
ニャンニャンプロレス
★好評発売中
●MSX（16KB以上）ROM版 ¥5,800
★移植中
●PC-8801シリーズ（ディスク版）
●X-1シリーズ（ディスク版）
●販売 aVC 日本エイ・ブイ・シー株式会社
●発売 ビクター音楽産業株式会社
通販 商品名・使用機種名記入の上、代金と送料（500円）を現金書留にて、下記まで直接お申し込みください。
〒107 東京都港区北青山3-6-18（共同ビル青山2F）日本エイ・ブイ・シー株式会社 マイコン係
開発の都合により発売が遅れることがありますので御了承下さい。当社の商品は純正品以外のドライブで正常に作動しないことがありますのでご注意下さい。当社の商品に対する御問合せ、御質問は下記まで直接御連絡下さい。〒150 東京都渋谷区渋谷1-7-5 青山セブンハイツ701 ビクター音楽産業(株)PS制作部
TEL.03-406-0002
資料請求券 マイコン 86-11

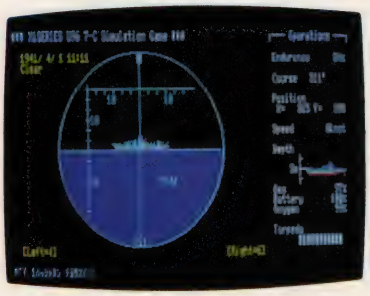
SUPER XEVIOUS
© NAMCO, ALL RIGHTS RESERVED
namcot
スーパーゼビウス
ガンプの謎
メガ
1Mビット
ROM
搭載
歴史を変える
スーパーゼビウス
スーパーキャンペーン実施中!
このプレゼントはスーパーだぜ!!
A 賞
最高級コントローラー
アスキースティックIIターボ
500名
B 賞
スーパーゼビウス
テレフォンカード
5,000名
(詳しくは店頭まで)
保存用ハードケース入
¥4,900
あのゼビウスが大幅にパワーアップ
好・評・発・売・中・!
ナムコット情報局
〈東京〉
☎03-750-7700
〈横浜〉
☎045-541-0000
〈高松〉
☎0878-31-7651
クリエイター
2001年の大人たちへ。
ファミリー コンピュータ TM 用
カセット好評発売中。
01 ギャラクシアン 02 パックマン 03 ゼビウス 04 マッピー 05 ギャラガ 06 ディグダグ 07 ドルアーガの塔 08 ワープマン 09 バトルシティー
10 パックランド 11 バーガータイム 12 スターラスター 13 タッグチームプロレスリング 14 ディグダグII 15 スーパーチャイニーズ
16 バベルの塔 17 ワルキューレの冒険 18 スカイキッド
※ ファミリー コンピュータ TMは任天堂の商標です。
お求めは電波新聞社(本社、各支局)ソフト販売部に現金書留もしくは郵便振替にてお申込み下さい。送料1本200円、2本300円、3本400円、5本以上送料サービス。
尚、販売店様の御注文も下記支社・支局にお問合せ下さい。
電波新聞社 出版販売部 〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号 電話(03)445-6111
大阪本社 06-203-3361 札幌支局 011-641-5591 静岡支局 0542-54-6405 金沢支局 0762-63-8661 広島支局 082-228-5581 名古屋支局 052-261-4541 関東総局 0273-26-3206 松本支局 0263-36-2266 神戸支局 078-391-5885 西部本社 092-431-7411 仙台支局 0222-27-7211 新潟支局 0252-45-2526 京都支局 075-221-8021 高松支局 0878-61-3111 下関支局 0832-67-7478 熊本支局 096-380-7500 鹿児島支局 0992-26-3630

遊気凜凜

マイコンソフト
電波新聞社 出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号
電話(03)445-6111

「遊びをクリエイトする」ことに情熱をかたむける"ナムコ"から産みだされたビッグタイトル、DECOのみりょくあふれる作品、そしてオリジナル・タイトルを心をこめてパソコンソフトにしました。どの作品もハードの限界にチャレンジした自信作ばかり。お楽しみください。
PRESENTED by DEMPA

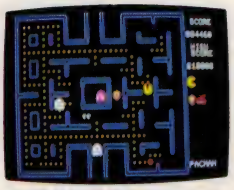


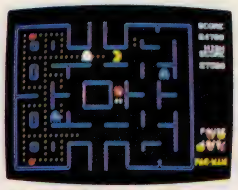


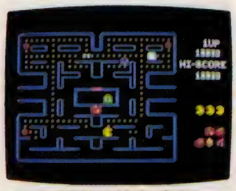
U96 7-C Simulation Game
ユーボート
U-Boat

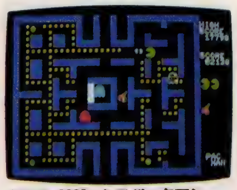
for X1シリーズ テープ版 定価3,800円
for PC-8001mkIIテープ版 定価3,800円　for FM-7/77テープ版 定価3,800円

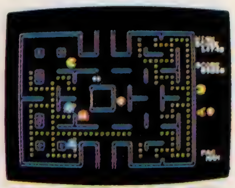
「作戦指令：イギリス輸送船団を撃沈し、ラ・ロッシェルに生還せよ！」キミが乗り組んでいるのはドイツ海軍がほこるU96(7型C)。「U-Boat」、として、第二次大戦中に勇名をとどろかした潜水艦である。舞台は北大西洋。連合軍の駆逐艦は必死にU-Boatを追撃する。敵に発見される危険をはらんだ無線連絡。捕捉した敵艦船へ狼のようにしのび寄り魚雷発射！浮上！潜航と、まさに知力と体力を賭けた死闘をプログラミングした息ずまる海戦シミュレーション・ゲームだ。新発売のX I シリーズ・バージョンでは音声合成による無線連絡、高速描画など、臨場感もバッチリ。秋の夜長を、じっくりとU-Boatで楽しんでもらいたい。

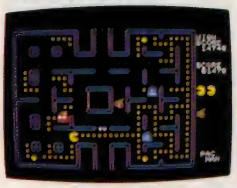

①FM-7パックマン

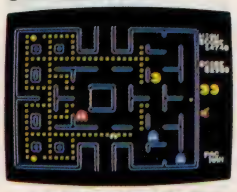

②MZ-1500パックマン

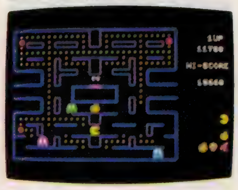

③PC-6001mkIIパックマン

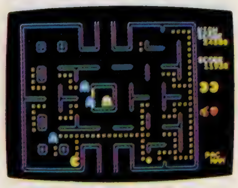

④PC-8001mkIIパックマン

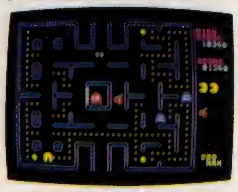

⑤PC-8000mkIISRパックマン

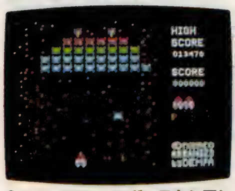

⑥PC-8801パックマン


⑦PC-8801mkIISRパックマン


⑧X1パックマン


⑨MZ-2200パックマン


⑩MZ-2500パックマン


⑪PC-6001mkIIギャラクシアン

⑫PC-8001mkIIギャラクシアン

⑬PC-8801ギャラクシアン

⑭X1ギャラクシアン

⑮FM-7ギャラクシアン

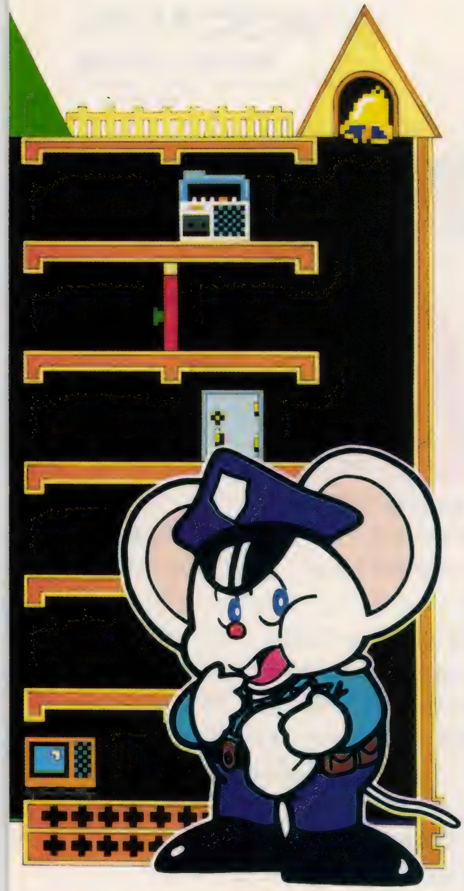
PAC-MAN パックマン

①**FM-7/77**テープ……定価3,500円
FM-773.5インチ……定価5,800円
②**MZ-1500**QD……定価4,300円
③**PC-6001mkII/PC-6601/SR**
テープ……定価3,000円
④**PC-8001mkII**テープ……定価3,500円
⑤**PC-8001mkIISR**テープ 定価3,500円
⑥**PC-8801/mkIISR**
テープ……定価3,500円
⑥**PC-8801/mkII/mkIISR**
5インチ……定価5,800円
⑦**PC-8801mkIISR**テープ・定価3,500円
⑦**PC-8801mkIISR**
5インチ……定価5,800円
⑧**X1/C/CS/CK/G**テープ・・定価3,500円
⑧**X1D** 3インチ……定価5,800円
⑧**X1turbo/F/G**(200ラインモード)
5インチ……定価5,800円
⑨**MZ-2000/MZ-2200**
テープ……定価3,500円
⑩**MZ-2500** 3.5インチ……定価6,500円

GALAXIAN ギャラクシアン

⑪**PC-6001mkII/SR**テープ定価3,000円
⑫**PC-8001mkII**テープ……定価3,500円
⑬**PC-8801/mkII/mkIISR**
テープ……定価3,500円
⑬**PC-8801/mkII/mkIISR**
5インチ……定価5,800円
⑭**X1/C/CS/CK/G**
テープ……定価3,500円
⑭**X1D** 3インチ……定価5,800円
⑭**X1turbo/F/G**(200ラインモード)
5インチ……定価5,800円

①〜53は©㈱ナムコ, 54〜59は©DATA EASTです。



MAPPY
NEW VERSION
マッピーニューバージョン
for X1シリーズ ©株式会社ナムコ

for PC-8001mkIISR
テープ版……………………定価3,800円

for FM-7
3.5インチ版………………定価6,000円
テープ版……………………定価3,800円

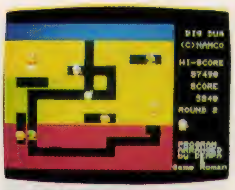
for MZ-2500
3.5インチ版 ………………定価6,500円

for X1 NEW VIRSION 新発売
5インチ版…………………定価6,000円
テープ版……………………定価3,800円

正義感あふれる元気なポリス，マッピー／だれにでも愛されるかわいいキャラクターで幅広い人気を持つゲームです。

PC-8001mkIISR用マッピーはFM音源を生かして楽しいマッピーBGMを最大限に再現、ゲーム内容ももちろんオリジナルをそっくりパソコンに移植しました。ニャームコ屋敷の中の盗品を、ニャームコやミューキーズにじゃまされながら、我らがヒーロー、マッピーがいっしょうけんめい取りもどします。パワードアのオープンによるマイクロ・ウェーブ飛ばしなど、オリジナルのテクニックがそのまま使えます。

そして、X1版マッピーが一段と内容を充実させ、マッピーNEW VIRSIONとして新しく発売になりました。このニューバージョンのマッピーは、現時点で最高のプログラム・テクニックを駆使したまったく新しいマッピーです。あなたのパソコンでその違いをじっくりとお楽しみ下さい。

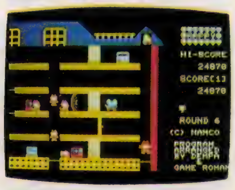

⑯MZ-1500ディグダグ

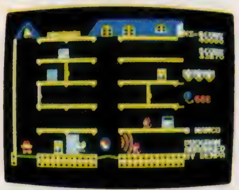
⑰PC-8001ディグダグ

⑱PC-8001mkIISRディグダグ

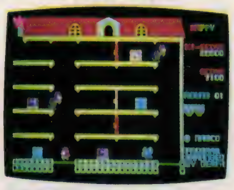
⑲PC-8801ディグダグ

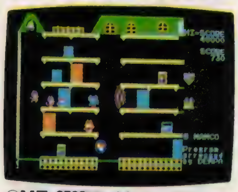
⑳PC-8801mkIISRディグダグ

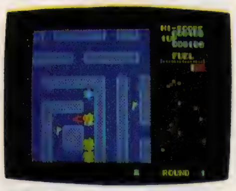

㉖MZ-1500マッピー


㉗X1マッピー（NEW VIRSION）

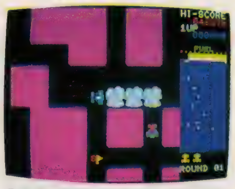
㉘FM-7マッピー


㉙PC-8001mkIISRマッピー


㉚MZ-2500マッピー


㊱FM-7ラリーX

㊲MZ-1500ラリーX


㊳X1ラリーX

㊴PC-6001mkIIグロプダー

㊵MZ-1500グロブダー

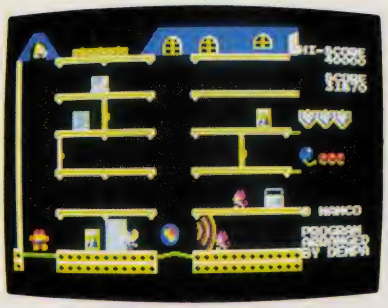
⑮ FM-7/77 テープ…………定価3,500円
⑮ FM-77 3.5インチ…………定価5,800円

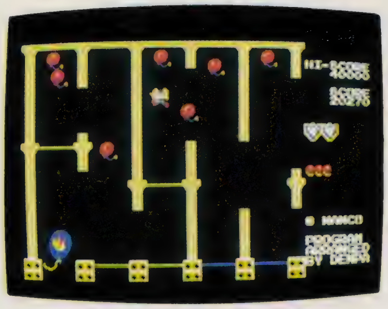
DIG DUG ディグダグ
⑯ MZ-1500 QD……………定価4,300円
⑰ PC-8001/mkII/mkIISR(Nモード)
テープ……………………定価3,000円
⑱ PC-8001mkIISR
テープ……………………定価3,800円
⑲ PC-8801/mkII テープ…定価3,500円
⑲ PC-8801/mkII 5インチ‥定価5,800円
⑳ PC-8801mkIISR テープ 定価3,800円
⑳ PC-8801mkIISR 5インチ・定価6,000円
㉑ X1/C/CS/CK/G テープ・定価3,500円
㉑ X1D 3インチ……………定価5,800円
㉑ X1turbo/F/G（200ラインモード）
5インチ……………………定価5,800円
㉒ FM-7/77 テープ…………定価3,500円
㉒ FM-77 3.5インチ…………定価5,800円
㉓ FM-77AV 3.5インチ………定価6,000円
㉔ PC-6001mkII/mkIISR テープ 定価3,500円
㉔ PC-6601/SR 3.5インチ…定価5,800円

MAPPY マッピー
㉕ PC-6001mkII/SR/6601/SR テープ…近日発売
㉕ PC-6601/SR 3.5インチ……… 近日発売
㉖ MZ-1500 QD……………定価4,300円
㉗ X1/C/CS/CK/G テープ‥定価3,800円
㉗ X1D 3インチ……………定価5,800円
㉗ X1turbo/F/G（200ラインモード）
5インチ……………………定価6,000円
㉘ FM-7/77 テープ…………定価3,800円
㉘ FM-77 3.5インチ…………定価6,000円
㉙ PC-8001mkIISR テープ…定価3,800円
㉚ MZ-2500 3.5インチ………定価6,500円

GALAGA ギャラガ
㉛ PC-9801/E/F/m/U
5インチ……………………各定価6,800円
3.5インチ…………………定価6,800円

マイコンソフト
電波新聞社 出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号
電話(03)445-6111





◀大好評のX1用NEW VIRSIONマッピー

MAPPY NEW VIRSION for X1シリーズは ここがちがう!

みなさんから「X１用のマッピー・ニューバージョンは、以前のバージョンと、どんなところがちがうのですか？」というご質問をたくさんいただきましたので、お答えいたします。

「ゲーム性、内容共に、現在パソコン版で制作できる、最もオリジナルに近い仕様になっている」というのがその回答です。

もし、現物を見れない場合は、PC-8001mkIISR用のマッピー、MZ-2500用マッピーと同等であるので、ぜひ確認してみてください。

MAPPY NEW VIRSION for X1では、デモ画面にもオリジナル性を追求しました。ニャームコとミューキーズをマッピーが画面右側から左側へと追いかけていき、ゲームのスタート画面になります。マッピーは、右端から１回トランポリンでジャンプし、すぐ左の通路に乗っかり「？」と考えこみます。

この何げないしぐさが、マッピーという、ストーリー性にあふれたコミカル・チェイス・ゲームの内容を表現しているデモンストレーションなのです。

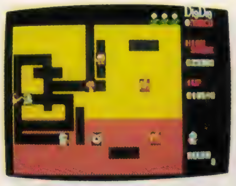
盗品をかくしてあるニャームコ屋敷まで、追せきしてきた、マッピーが、思わず「!?」。そこであの軽快なBGMがスタートしてゲームがはじまり、はじまり、という、ナムコならではのシャレたオープニングではありませんか。

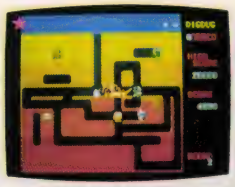
パワー・ドアで大量得点、ドア飛ばし、ワープ、落とし穴など、オリジナルで使えるワザはすべて盛り込み、「ゼビウス以上のデータ量になってしまいました」と、プログラム担当のなにわが言うほど、コリにコッたソフトです。

ナムコ・フリークに満足してもらえる内容にしあがった自信があります。ぜひ楽しんで下さい。

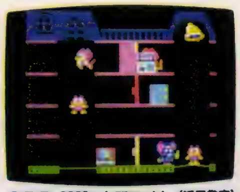
（開発室）

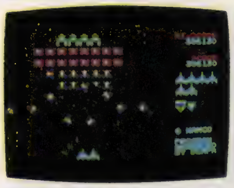
㉑X１ディグダグ


㉒FM-7ディグダグ

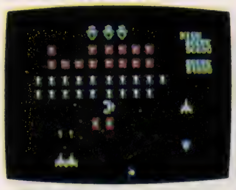

㉓FM-77AVディグダグ

㉔PC-6001mkIIディグダグ


㉕PC-6001mkIIマッピー(近日発売)


㉛PC-9801ギャラガ

㉜MZ-1500ギャラガ

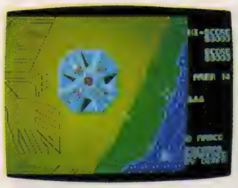

㉝FM-7ギャラガ

㉞X１ギャラガ

㉟MZ-2500ギャラガ

㊶X１グロブダー

㊷PC-6001タイニーゼビウス


㊸X１ゼビウス

㊹FM-7ゼビウス

㊺PC-8001mkIISRゼビウス

㉜ MZ-1500 QD……………定価4,500円
㉝ FM-7/77 テープ……………定価3,800円
㉝ FM-77 3.5インチ……………定価6,000円
㉞ X1/C/CS/CK/Gテープ‥定価3,800円
㉞ X1turbo/F/G (200ラインモード)
5インチ……………定価6,000円
㉟ MZ-2500 3.5インチ………定価6,500円

RALLY-X ラリーX

㊱ FM-7/77 テープ……………定価3,500円
㊱ FM-77 3.5インチ……………定価5,800円
㊲ MZ-1500 QD……………定価4,300円
㊳ X1/C/CS/CK/Gテープ‥定価3,800円
㊳ X1turbo/F/G (200ラインモード)
5インチ……………定価6,000円

GROBDA グロブダー

㊴ PC-6001mkII/SR/6601/SR
テープ……………定価3,800円
㊴ PC-6601/SR 3.5インチ…定価6,000円
㊵ MZ-1500 QD……………定価4,500円
㊶ X1/C/CS/CK/Gテープ…定価3,800円
㊶ X1turbo/F/G (200ラインモード)
5インチ……………定価6,000円
※PC-8001mkIISRテープ 定価3,800円
※PC-8801mkIISRテープ 定価3,800円
※PC-8801mkIISR5インチ 定価6,000円

TINY XEVIOUS タイニーゼビウス

㊷ PC-6001/mkII/6601/SR
テープ……………定価3,500円

XEVIOUS ゼビウス

㊸ X1/C/CS/CK/G テープ
ソフト+ジョイスティック………定価5,900円
㊸ X1D 3インチ
ソフト+ジョイスティック………定価7,500円
㊸ X1turbo/F/G (200ラインモード)5インチ
ソフト+ジョイスティック………定価7,500円
㊹ FM-NEW7/FM-7 5インチ
ソフト+ジョイスティック………定価9,300円
㊹ FM-77 3.5インチ
ソフト+ジョイスティック………定価9,300円

※印のソフトは次ページ上段に写真が載っています。

▲新発売 PC-8001mkIISR版 ©株式会社ナムコ

グロブダー

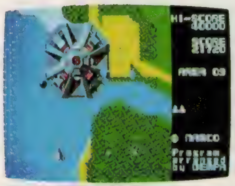
for X1シリーズ テープ版3,800円 5インチ版6,000円
for PC-8801mkIISR テープ版3,800円 5インチ版6,000円
新発売 PC-8001mkIISR テープ版3,800円

for PC-6001mkII/SR/6601/SR
テープ版……3,800円
3.5インチ版……6,000円
for MZ-1500 QD版……4,500円

全99ラウンドにわたってくり広げられる4種のロボット・マシーンとの〝バトリング〟ゲームです。

シールド・バリア能力と、キャノン砲を発射する能力のある自機をあやつって、エナミータンク（ザッパーを装備)、ハイパータンク(ハイスピード・ザッパーとシールドを装備)、フロッサー(追尾式ザッパーを装備)、フォートレス（追尾式ハイパー・ザッパーを装備）と戦います。

スコアは1機1機やっつけていてはのびません。敵の動きをよく読み、誘爆させることで高得点が得られます。また、設置されている障害物を上手に利用しないとクリアできないような、頭脳的な作戦も要求される奥深いゲームです。コンティニュー機能も付いてます。

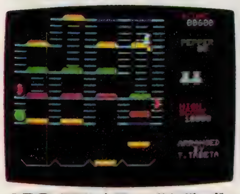

㊻MZ-2500ゼビウス

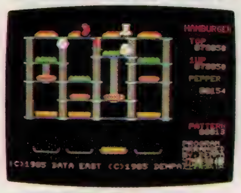
㊼PC-6001mkIIタイニーゼビウス

㊽MZ-1500ドルアーガの塔

㊾FM-77AVドルアーガの塔

㊿MZ-2500ドルアーガの塔


(56)PC-8001mkIISRハンバーガー


(57)X1ハンバーガー

(58)MZ-1500バーニン'ラバー

(59)X1バーニンラバー

(60)MZ-1500デーモン・クリスタル

(66)PC-8001mkIISRゼノン

(67)PC-8801ゼノン

(68)X1ゼノン

(69)PC-8801ガンマー・ファイブ

(70)X1ガンマー・ファイブ

㊺PC-8001mkIISR テープ·定価4,300円
㊻MZ-2500 3.5インチ……定価6,800円
㊻MZ-2500 3.5インチ
ソフト+ジョイスティック……定価8,800円

TINY XEVIOUS mkII
タイニーゼビウスマークII
㊼PC-6001mkIISR/6601/SR
テープ……定価3,500円
㊼PC-6601/SR 3.5インチ…定価5,800円

THE TOWER OF DRUAGA
ドルアーガの塔
㊽MZ-1500 QD……定価4,800円
㊾FM-77AV 3.5インチ……定価6,000円
㊿MZ-2500 3.5インチ……近日発売
(51)X1/C/CS/CK/Gテープ··定価3,800円
(51)X1 turbo/F/G(200ラインモード)5インチ··定価6,000円

BOSCONIAN ボスコニアン
(52)PC-6001mkII/SR/6601/SR
テープ……定価3,800円
(52)PC-6601/SR 3.5インチ…定価6,000円

BATTLE CITY バトルシティー
(53)MZ-1500 QD……定価4,500円
(53)X1/C/CS/CK/Gテープ··定価3,800円
(53)X1turbo/F/G (200ラインモード)
5インチ……定価6,000円

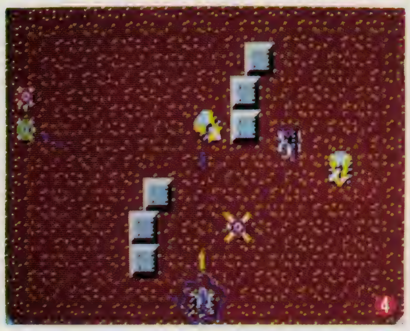
BURGER TIME ハンバーガー
(54)MSX ROM……定価4,500円
(55)MZ-1500 QD……定価4,300円
(56)PC-8001mkIISR テープ 定価4,000円
(57)X1/C/CS/CK/G テープ 定価3,800円
(57)X1turbo/F/G (200ラインモード)
5インチ……定価6,000円

BURNIN'RUBBER バーニン'ラバー
(58)MZ-1500 QD……定価4,300円
(59)X1/C/CS/CK/Gテープ··定価3,800円
(59)X1 turbo/F/G 5インチ……定価6,000円

DEMON CRYSTAL
デーモン・クリスタル
(60)MZ-1500 QD……定価4,500円

●全国マイコンショップ及び電波新聞社本社・支局でお求め下さい。

マイコンソフト
電波新聞社 出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号
電話(03)445-6111



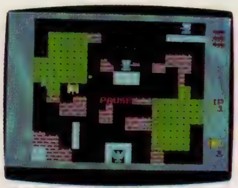
写真は、ハードの機能をフルに生かしたPC-8001mkIISRとPC-8801mkIISRバージョンのものです。

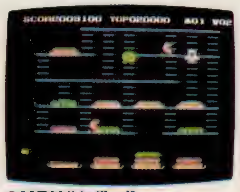
撃破した敵マシーンの残がい、「ゲットレディ！」と言う音声合成等、シンプルで楽しめるシューティング・ゲームを創った……という本ソフトのゲーム・デザイナー遠藤雅伸氏の意をくみ、オリジナルのゲーム性を十分に表現した、一味ちがう思考戦闘ゲームの自信作です。

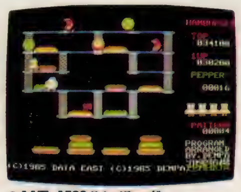
❶誘爆で得点かせぎをするにはもってこいの2面。上手にエナミークンクをまとめよう
❷順番に各面をクリアしていくと、ゲーム・フィールドの色が変わるのもオリジナルどおり
❸出た！最強のフォートレス。フォートレスを破壊することもできるのだ！ガンバレッ！
❹ハイパータンクは強い！フロッサーはしつこい！クリアがたいへんな39面の画面
❺しゃへい物が少なく、一しゅんも気を許せない49面。キミはどう戦いぬくか？

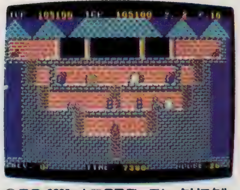
(51)X1ドルアーガの塔

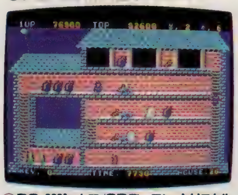
(52)PC-6001mkIIボスコニアン


(53)MZ-1500/X1バトルシティー

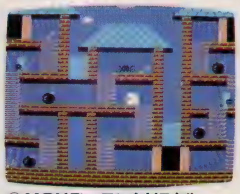

(54)MSXハンバーガー

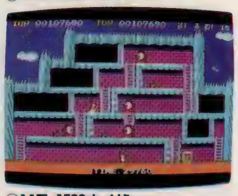

(55)MZ-1500ハンバーガー

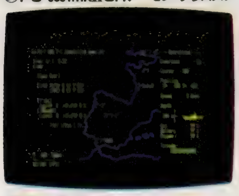

(61)PC-8001mkIISRデーモン・クリスタル

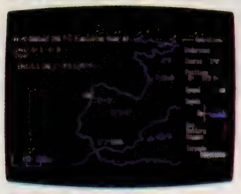

(62)PC-8801mkII/SRデーモン・クリスタル

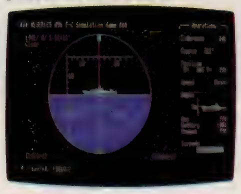
(63)X1デーモン・クリスタル

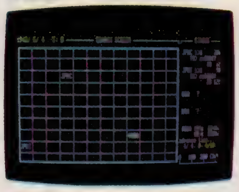

(64)MSXデーモンクリスタル


(65)MZ-1500ナイザー


⑪FM-7 U-ボート


⑫PC-8001mkII U-ボート


⑬X1 U-ボート


⑭FM-7ミッドウェイ

⑮PC-8001ミッドウェイ

(61) PC-8001mkIISR テープ 定価4,000円
(62) PC-8801mkII/mkIISR テープ 定価4,000円
(62) PC-8801mkII/mkIISR
5インチ……………………定価6,200円
(63) X1/C/CS/CK/G テープ・定価4,000円
(63) X1turbo/F/G (200ラインモード)
5インチ……………………定価6,200円
(64) MSX ROM………………定価4,800円

KNITHER (DEMON CRYSTAL II) ナイザー

(65) MZ-1500 QD……………定価4,800円

ZENON ゼノン

(66) PC-8001mkIISR/PC-8801mkIISR テープ(FM音源対応)….定価3,800円
(67) PC-8801/mkII/SR テープ 定価3,800円
(67) PC-8801mkIISR
5インチ(FM音源対応)……定価5,800円
(67) PC-8801/mkII/SR
5インチ……………………定価5,800円
(68) X1/C/CS/CK/G テープ・定価3,800円
(68) X1D 3インチ……………定価5,800円
(68) X1turbo/F/G (200ラインモード)
5インチ……………………定価5,800円

GAMMA 5 ガンマー・ファイブ

(69) PC-8801/mkII 5インチ・・定価6,500円
(69) PC-8801mkIISR
5インチ(FM音源対応)……定価6,500円
(70) X1turbo/F/G (200ラインモード)
5インチ……………………定価6,500円
(70) X1/C/CS/CK/G テープ・・定価4,300円

U-BOAT U-ボート

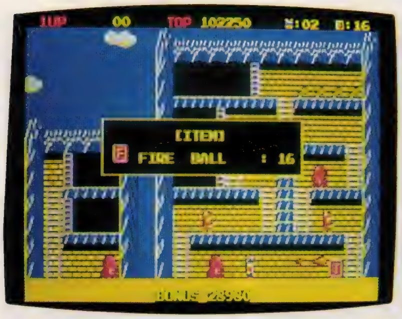
(71) FM-7/77 テープ…………定価3,800円
(72) PC-8001mkII テープ……定価3,800円
(73) X1/C/CS/CK/G テープ・定価3,800円

MID WAY ミッドウェイ

(74) FM-7/77 テープ…………定価3,800円
(75) PC-8001/mkIISR (Nモード)
テープ……………………定価3,800円

在庫がない場合は取寄せてもらえます。また、通信販売も行なっていますので450ページを参照して下さい。

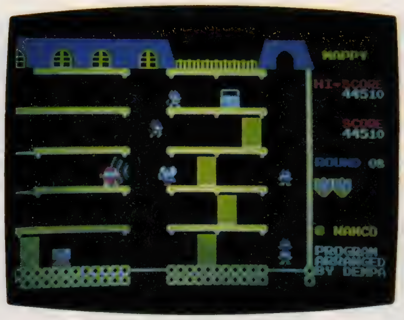
新作情報!!



ナイザー

for FM-7 テープ版 価格4,100円
for FM-77 3.5インチFD版 価格6,200円

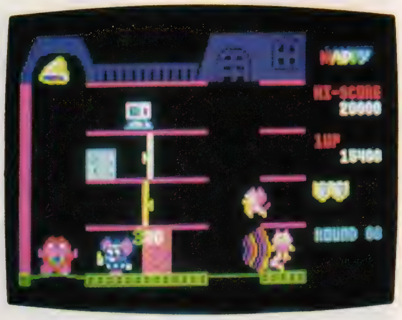
ダークストームの暗黒の部屋の秘密を探れ。アイテム、謎ともにパワー・アップした人気集中のムービング・アドベンチャー。決めては三つのパスワード。最後の敵は大魔女シャーマンだ。



マッピー ©(株)ナムコ

for PC-8801mkII/SR
テープ版 価格4,100円
5インチFD版 価格6,200円

元気なポリス マッピー！今日も元気にニャームコ屋敷をいったりきたりの追いかけっこ。いたずらなミューキーズやニャームコ達が邪魔するぞ。いつでも楽しい永遠のキャット・チェイス・ゲーム。

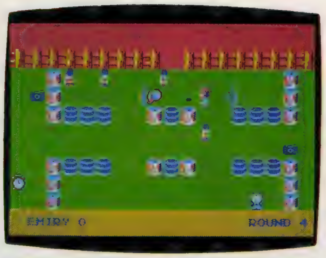


マッピー ©(株)ナムコ

for PC-6001mkII/SR テープ版 価格4,100円
for PC-6601/SR 3.5インチFD版 価格6,200円

とってもかわいいマッピーができました。ちょっと太目のニャームコやいつも元気なミューキーズ達がP6版でも大あばれ。ハードの性能に限界まで挑戦。絶対満足の仕上がりです。

マイコンソフト
電波新聞社 出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号
電話(03)445-6111



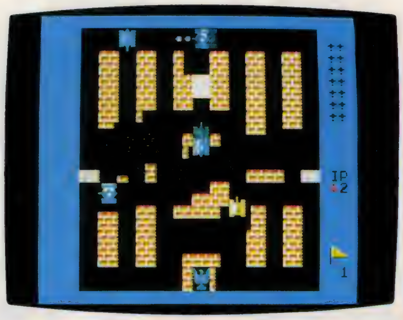
YMCATとDEMPAが創ったとっても楽しいメルヘン・ゲーム

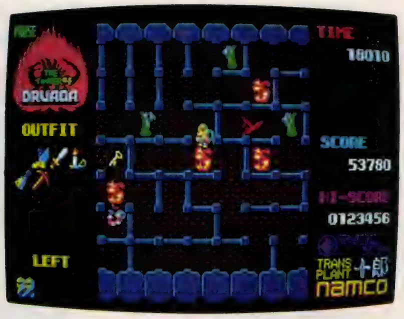
いつものようにエミリーが目をさますとあ〜らたいへん!! 箱の中でねむっているはずのおもちゃの兵隊がお部屋の中をウロチョロ、おまけにカメラやぬいぐるみを持っておにわへ逃げちゃった! エミリーとおもちゃの兵隊のおにごっこ、さてどうなることやら…。

とってもカワイイBGMに乗せて、楽しく遊べる、メルヘンあふれたチェイス・ゲーム。ワザやかくれアイテムなど、ゲームのエッセンスもたっぷり用意されていまーす。

for MZ-1500 QD版 価格4,800円
for X1 テープ版 価格4,100円/5インチFD版 価格6,200円

ポピンズ POPINS





ボスコニアン ©(株)ナムコ

for X1 テープ版 価格4,100円
5インチFD版 価格6,200円

単独、そして編隊になってせまってくる手強い敵機の攻撃をかわし、宇宙に浮かぶ敵要塞を破壊せよ! スーパーモードが加わり、パワーアップ・アイテムのフラッグが出現する全256面のニュー・ボスコニアン。

バトルシティー ©(株)ナムコ

for FM-7 テープ版 価格4,100円
for FM-77 3.5インチFD版 価格6,200円

司令部を守れ! つぎつぎにくりだす敵タンクがキミを襲う。さまざまな障害物が設置された市街地でくり広げられる息づまるタンク・バトルゲーム。スペシャル・ターゲットで一気に逆転のチャンス!!

ドルアーガの塔 ©(株)ナムコ

for MZ-2500
3.5インチFD版 価格6,800円

ドルアーガの塔に囚われたカイの救出に向かう勇士ギルの行手には、数々のモンスターと謎が待っていた。各フロアに隠された宝箱を探し出し、カギを拾って最上階に挑め。大人気のドルアーガの新作!

第1章

チャレンジ!秀作AVG

- 暗黒城
- セイバー
- 北斗の拳
- ウイングマン2～キータクラーの復活
- デーモンズリング
- デゼニワールド
- ABYSS
- ABYSSII～帝王の涙
- オホーツクに消ゆ
- ムー大陸の謎
- ミステリーハウスII
- WORRY
- は～りぃふぉっくす～雪の魔王編
- コロニーオデッセイ(冒険編, 対決編)
- ナナちゃんのスター誕生
- ゴルゴ13～狼の巣

第2章

チャレンジ!秀作RPG

- ザ・ファイアークリスタル
- ザ・スクリーマー
- ファンタジアン
- リザード

第3章

チャレンジ!秀作ARPG

- デーモン・クリスタル
- ザナドゥ
- メルヘン・ヴェールI
- ハイドライドII
- トリトーン

第4章

RPG総カタログ

第5章

RPGはこうして創られる

著者:山下 章

第6章

1発速答!レスキュー!アドベンチャー・ゲーム

- アステカ
- アビス
- アビスII～帝王の涙
- 暗黒城
- ウィル
- ウイングマン
- 英雄伝説サーガ
- エルドラド伝奇
- 黄金の墓
- 続・黄金の墓
- オホーツクに消ゆ!
- 軽井沢誘拐案内
- 機動戦士ガンダムI
- サザンクロス
- ザース
- サラダの国のトマト姫
- 新竹取物語
- セイバー
- タイムトンネル
- デス・トラップ
- デゼニランド
- デゼニワールド
- デーモンズ リング
- テラ4001
- ドリームランド
- は～りぃふぉっくす
- は～りぃふぉっくす～雪の魔王編
- ポートピア連続殺人事件
- ミコとアケミのジャングル・アドベンチャー
- 惑星メフィウス
- ワンダーハウス

資料編

AVG攻略完全マップ! AVG&RPG MUSICコレクション

- メルヘンヴェール
- デゼニワールド
- デーモン・クリスタル
- ABYSSII～帝王の涙
- ザナドゥ
- ハイドライドII

CHALLENGE!!

Personal Computer A.V.G&R.P.G

チャレンジ!! パソコン アドベンチャーゲーム&ロールプレイングゲーム

お求めはお近くの書店、または本社出版販売部まで…

電波新聞社 出版販売部

東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03-445-6111 大阪本社 〒530 大阪市北区中之島3-2-4 ☎06-203-3361 西部本社 〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23 ☎092-431-7411

究極のゲームソフトを追求する!!

楽しんぼ倶楽部

国民的快挙!?

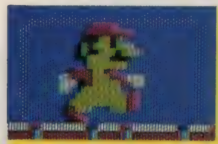
スーパーマリオブラザーズスペシャル

©任天堂

記念すべき究極のゲームソフト！　ターゲット第１号は，ハドソンソフトの「スーパーマリオブラザーズスペシャル」です。ファミコンで鍛えしこの腕で，びしばし評価しちゃいますよ。

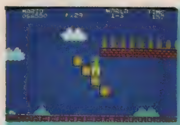
まぼろしの右ストレート

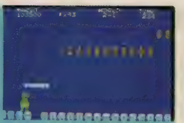
まずボクはこのソフトのタイトルに注目してしまいました。キラキラと輝くＳＰＥＣＩＡＬの文字。ボクの体に一瞬，なぜか悪感が走ったことはいうまでもないでしょう。さあ，ボクは迫り来る未知に向って，勇気を出して進んで行きました。ゲームを始めると，程々に良い画面とあのＢＧＭがファミコンそっくりに流れてきました。しかし，一時の安息もボクには許されなかったのです。ＪＯＹ－ＳＴＩＣＫのレバーを倒した瞬間，全身の感覚を鋭く突き刺すこの驚異的なまでの遅さは，ボクの右の拳をピクリと動かさせました。画面の端までマリオが動くと，動きが止まり，ピットフォール式のスクロール，これじゃあ先の画面が見えないじゃないかよーと，嘆く間もなく，地の底へと身投げをするボクのマリオなのでした。

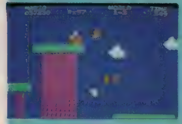

◀スタート時のノーマルマリオ

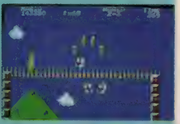
▲スーパーマリオ！「ハイポーズ」

▲おやっ，ルイージ？これはファイヤーマリオです。


▲わあー。いかにもありそうなしかけでしょ。


▲よーし，雲の上でコインをビシバシとるぞー


▲マリオ君ハイジャンプの図


▲なんだこいつらは，邪魔なGYO（魚）だぜ。

▲よしっ，スーパーマリオになったぞ。

▲やったね。ファイヤーマリオになったぞ。

▲あれは無敵の星だ。あれをとってスターになるぞ。

▲おやっ，いかにもありそーな所にあったぞ。

▲ここはどこ。私はだれ？　あっ上に足が。

▲あっこんな所に，ボクの目はごまかせないぜ。

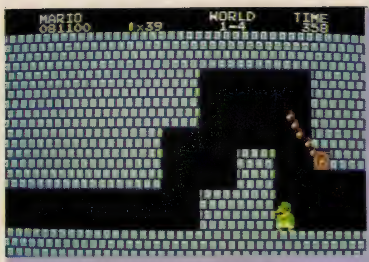
▲もっとおもしろい物が出ると思ったのにー。

６時間の悲劇

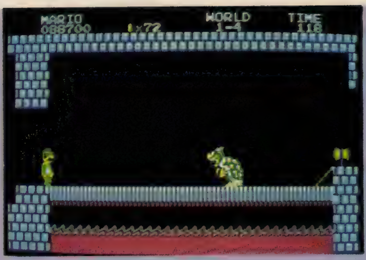
このゲームをプレイすること６時間数々の苦難を乗り越え，なんとか５－４をクリアできるようになりました。その間，ボクは何度，キーボードをぶっ叩こうとし，ＪＯＹ－ＳＴＩＣＫのレバーをへし折ろうとし，ディスプレイに右ストレートを叩き込もうとしたかわかりません。しかし，それでも５－４までプレイしてしまったのは，どこかに面白さがあったのでしょうか（担当さんからの圧力があったという話がないこともない）。

ファミコンでかなりならした人にプレイさせてみると，さすがに最初はショックを受けましたが，５－１ぐらいまではつ

◉Ｔ－ＲＯＯＭ◉パソコンにもスーパーマリオが進出してきた！　いずれくるだろうとは思ってたが………多部田さん，なんとかしてヨ～～～～～　**北海道・よろしくカンパニーを愛する少年**
【なんとかしてよと言われても可愛い女の子ならともかく，マリオじゃねー。（多部田）】



▲さあ，ワールド１の最後の決戦だ。



▲大魔王クッパ登場(ボクはビビンバの方が……)

▲よしっ，ワールド１をクリアしたぞ。

いついやり込んでしまいました(なぜ,ワールド５なんでしょう，それは君がこのゲームをプレイしてみればわかります，結構面白いトリックがあります)。やり込んでしまう理由は，

①面がすべてオリジナルである。
②面構成がうまくできている。つまり，ピットフォール式の画面スクロールにあっている。
③あの驚異的な遅さがたまらない。

というところでしょう。

でもって気が付いたことを書きますがこのゲームはスーパーマリオブラザーズスペシャルです。でもこのＸⅠ版は（たぶん他の機種もそうなるでしょうが)，ＩＰしかできません。ＩＰはマリオです，ファミコン版は２Ｐがルイージですが２ＰのないＸⅠ版でいったいどこがブラザーズなのでしょう。ボクはこの疑問を解くために，５分もの間考えこんでしまいました。答えは簡単で，どことなくおかしくてサギです。実はマリオがパワーアップしてファイヤーマリオになると色が変わり，なんとルイージになってしまうのです。ボクはなんてしょーもないんだろうと思ってしまいました。

ファミコンを越えるか？

なんでもすぐ，ファミコン版とくらべてしまうのは良くない事かと思ったけれども，移植ソフトということなので，思いっきり比較しちゃうことにします。まず一番の右ストレートはエネルギー充てん度が高かったこと。ファミコン版は高次ワールドをのぞいて前半ワールドはエリアを何分割かして，死んだら自分の越えたブレイクポイントからはじまりますが，このＸⅠ版はなんとすべてそのワールドの最初からになってしまうのです。ボクはやりました。旗の目の前で死んでしまい，せっかく苦労してやったのに最初から，水の泡もいいところです。

（蛇足ですが，永久パターンや無限ＩＵＰがちゃんとありました）

How to buy

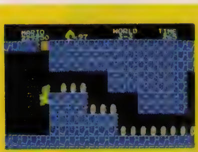
スーパーマリオ及びスーパーマリオ２も解いてしまってヒマだ／ という人や,ファミコンをもってないからしょーがないなと思っている人達には程々に遊べると思います。ただ少ない小遣いを貯めて買うという人にはちょっとねー。まあ，一度やってみる価値ぐらいはあるでしょうね。

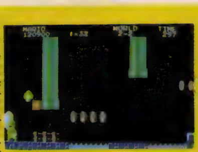
究極か／

さて究極のソフトについてですが，とんでもない話です。とっとと帰って下さいとしかいいようのないランクしかあげられませんね。こりゃあ。

みなさんのかわいいパソコンで，くれぐれもこのソフトをプレイして，右ストレートなどを飛ばさないようにして下さい。まして，ツープラトンのドロップキックなんてもってのほかです。でもこのソフトのできじゃしょーがないかな。

PC-8801シリーズ/X1turbo/6,800円(5"2D)
㈱ハドソン　本社011(841)4622
　　　　　　東京03(260)4622


◀こんな変な所に，どこでとれるのかな？


◀おやっ，こんな所に1UPキノコが。

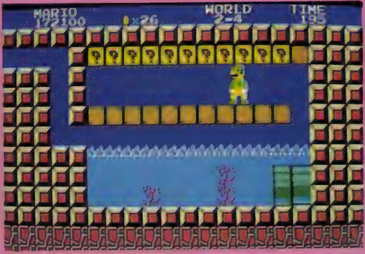
◀気が付くまでは，タイムアップが多かった。

▲パソコン版にも水中のシーンがあったんだね。

▲こんな狭い所に気合いを入れてはいると……

▲なっなんだ，この個室は。

▲あれっ，上と下どっちにいけばいいのかなあ。



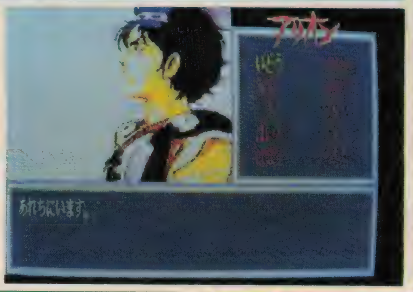
▲こんな所にでてくるんですねー。

▲あでー？　どうやってとるんだろう？

▶多部田さん。Ｔ－ＲＯＯＭのこの矢印（▶）をちがうのにしませんか？　はっきりいってＭＲと区別がつきません。それにしても，長野県の支部長は，何をやってる。　長野県・竹内芳衛
【そのうち全部Ｔ－ＲＯＯＭになるから大丈夫！（多部田)】

ネオ・ヒロイックファンタジー
アリオン

きれいな音で流れるテーマソング，デジタイズされたオリジナル画面を使用したオープニング，スーパーMZの性能をひしひしと感じながら，ボクはこのゲームにのめりこんでいくのでした。



◀さあ，冒険の始まりだー。気合いをいれなきゃ。

あれち？

ゲームを始めて，まずいる所が荒地ですが，メッセージには〝あれちにいます。〟，と出てくる。ボクはここで〝あれち♪〟と発音してしまい。ここはきっと〝あれち♪〟という地名なんだなと思いつづけ，みるコマンドを使用すると〝あれちが，どこまでもつづいています。〟と表示されます。

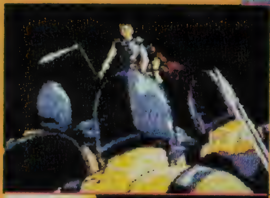
ボクははっきりいってバカなので，そうか，〝あれち♪〟はそんなに広い所なのかーとずっと信じていたのです。この〝あれち♪〟が荒地だと気が付いたのは，このソフトを渡してもらってから3日後のことです。結局，何がいいたいのかというと，漢字を使えよーと文句を言いたいのだ。

コマンド入力がワンタッチ

このゲームの特色は最近増えてきた選択式入力なので従来のようなダイレクト入力方式と違い，スペリングミス，文法ミスといったものがないので非常に能率的です。で

アリオン活躍集

◀ギドに乗っているアリオン。


◀兵士に囲まれてしまったアリオン。

◀デュボーンに乗って城壁を越えるアリオン。

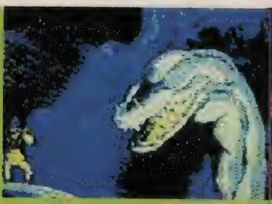
◀熱病におかされてしまったアリオン。

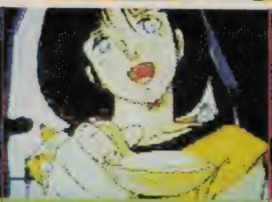
◀城の中を勇ましく走りぬけるアリオン。

◀アリオン、アリオンとしつこいがこれもアリオンだ。

◀死んでしまったアリオン。立てー、立つんだあ……。

アリオンの味方


▲これが，あの，後で助けてくれるデュボーンだ。


▲これがかの有名なレスフィーナ様である。

▲かわいそうに捕ってしまったレスフィーナ。

▲とっても笑顔がかわいいレスフィーナ。

▲このエートスさんには参りましたよ。ハッハッハッ。

▲全てをベールに秘めた男，リュカオーン。

▲この男はいったいダレ？

村人のみなさん，だうもありがと。

▶T－TIME最終号の時のクイズ。私は,「当てなかったら読者が1人へる」とかいったのに当ててくれなかった。だからもうマイコンはかわない。ふんっ！　図書館のを読んでるんだい！　愛読者カードはネコババしました…。
千葉県・もう一度タベタ君，他の写真をのせてっ！
【暗いなあ，近頃の小学生は……。(松田)】

も選択方式ゆえにボキャブラリーが少ないというのも事実です。どちらがいいのかはユーザ自身の選択でしょう。

いい加減にしろよ！

このＡＶＧには戦闘モードがあります。これはストーリー上しかたのないことなのですが，乱数をびしばし使うのだけはやめてほしかった。ゲームをやるたびに進行が違うんだもん。まあリアルタイムじゃないだけいいでしょう。こういうＡＶＧがいきなりリアルタイムになったら考えものです。

さて，ゲームを進めて行くとすぐに気が付きますが，ナント，ストーリー展開が映画とちょっと違うんですよね。どうせなら，全部いっしょにしてほしかったな。

キデイなデジタイズ

たしかにデジタイズ画面はとてもキデイです。しかし実写をデジタイズするならともかく，アニメをデジタイズしてどうするんでしょうか，元がアニメなんだから本当にアニメっぽい画面にした方がよかった気がします。それにデジタイズの画面を長時間見ると非常に疲れるんですよね。

で，気が付いたことをもう一つ，アリオンが死んだところのデジタイズ画面がいつもおなじだということと，すぐに死んでしまうということ。これはＡＶＧにとって悪い要素の一つではないでしょうか。死という概念はあまり好きではありません。

矛盾（むじゅん）

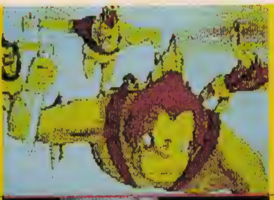
このゲーム，進行中にかなり矛盾が生じてきます。まあ，映画をムリヤリＡＶＧにしてしまった結果です。ＡＶＧですのでもちものという概念が出てきます。つまりこの部分はあいまいなものではなく，はっきりしていなければならないのです。これがあの矛盾をひき起こしてしまうのです。アリオンが兵につかまり，夜こっそりとレスフィーナに逃がしてもらうのですが，この時，もちものはすべて没収されています。そして，アリオンはいろいろないきさつを経て悪夢におそわれるわけですが（ちょっと話の展開が強引かな，でもみんなよう知ってるからいいでしょ。）ここまでの間，もちものは，変化していません。なのに父ポセイドンを切り殺してしまうのです。

いつもの結論

このソフトも究極のソフト企画のもとにはとんでもないものに成り下ってしまいました。けっこう良くできていてボクは好きなんだけど構成がどうもね。アリオンファンのみなさん。がんばってこのソフト解いて下さいね。

最後にひとこと，ＷＡＩＴの考えはサギに等しい。とＡＶＧオンチのボクは語るのでした。（コマンド入力してからしばらくするとメッセージが変わるなんてわかるわけねーだろ。）

アリオンの敵

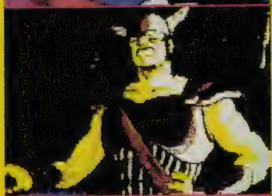

◀なんだこいつらは。よるんじゃねーよ。

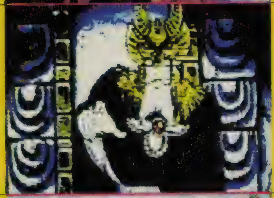
◀レスフィーナに，やられる予定のおばさん。

◀わっ，へんな顔。おまえなんか死んじゃえ。

◀なんだコノヤロー，いきなりボウガンでうちやがって。

◀ボクは，厚化粧のねーちゃんはキライだな。


◀ごっついくせにとても弱いおじさま。

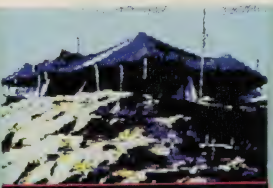

◀あー，こしぬけゼウスだー。

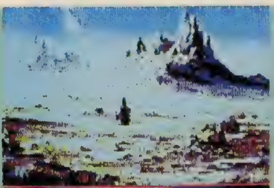
◀こいつ強いんだもん。ボクはきらいさ。

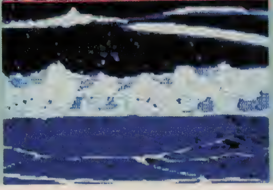
◀きゃー。アポロン様かっこいい。なんて言うかよ。

◀なぜか切られる，ポセイドン。

素敵な景色


◀ここはボクの別荘なんだ。


◀どこまでも続く荒野。シルクロードじゃないよ。


◀私，海が見たいな！ってんで海岸まで来ました。

◀こっこれはー。

PC-8801・X１・X１turbo・FM７・FM77・MZ-2500シリーズ/7,800円（5"2D，3.5"2D・2DD）
㈱アスキー　03(486)8080

▲これが感動のエンディング画面だ。きれいだなあ。

アニメーションRPG
ブラスティー

全ての過去は，伝説と化し，人々の脳裏に忘却をさそう。未来は，暗黒と化し，人々の前にあふれ出ている。伝説を語る者は皆無となり，未来を憂う者はその数をとどめず。

と，まあよくある形のプロローグで始まっているブラスティー。さて,その究極度は?

あっガンダムだ

さっそく起動させてみましょう。あっガンダムだ！ と思ってしまうような，あの日本サンライズがデザインしたメカと中々かっこいいブラスティーのロゴが現われ，程々によいＢＧＭが流れてきます。うーん，中々よくできていそうだ，と期待してしまったボクはあさはかだったのでしょうか。この時のボクはこの後に起こる悪魔の惨劇がまったくといっていい程，予知できなかったのです。

スペースファンタジー

ブラスティーではマップ構成は20×20になっています。この世界は階差開宇宙という構造になっていて，進めない所（壁にあたる部分）は，アステロイド群や惑星が密集して巨大な壁を形成しているという設定になっています。

ウィンドウから見える宇宙は星がちらばっていて，進行したり方向転換したりすると星がスムーズに移動してとてもキデイです（白一色なんだけどキデイなんです。ぐんじょう色などは使われていませんよ。ちょっと古かったかな）。とてもキデイなのはいいけれど，慣れてくるにしたがってうっとうしくなってきます。しかも星しか見えないので（横の壁などが見えない），とてもマッピングがたいへんです。

これがアニメーションの実体だ

さてこのソフトの売り物であるアニメーション処理ですが，初めて見たときはだれでも感動するでしょう。しかし，ずっとやっているとマンネリ化してしまうし，アニメーションの前にいちいちディスクから読み込むのは，しかたのないこととはいえ，非常にかったるいのです。

ひとり上手

さて，このゲームにはマニュアルの他にも，設定資料集やソノシート，ステッカーまで付いてきます。とってもマニア好みだなと思いました（別にイヤミなわけではありませんよ）。ためしに設定資料集に目を通してみました，中々本格的に書いてあり，いかにもその筋という感じがしたのです。この筋が好きな人達には理解できるゲームなのでしょうが，あまりガンダムとか日本サンライズ系に興味のないボクは，ちょっとねーとかいったりしてごまかしながら，しっかり頭の中は核分裂を起こしているのでありました。こんなボクをひとり上手と呼んで下さい。

でっかい箱

なんてったって，このソフトはケースがでかい。やはりこれだけの大きさがあるとソフト販売店で目立つというＳＱＵＡＲＥの作戦なのでしょうか。しかもこの宣伝がすごい，**究極のＲＰＧ，これが噂の完全アニメーション!!** 本当にそう思ってるんでしょうかね。この箱にまどわされてしまう人もいるんだろーな，かわいそうに，

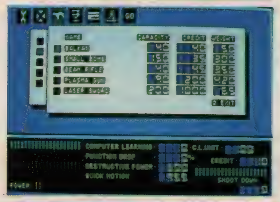
こんな人にどーぞ

結局，このゲーム，謎という謎もないし，あんまり好きになれないタイプだったということもあってボクみたいなタイプの人には（といっても，どんなタイプの人間だかわかるまい），おすすめできません。ぼくはトランスフォーマーが好きなんだーという人にはとってもＢＥＳＴでしょう。このゲームの中でボクが好きだったのは経験値のＭＡＸポイントを自分で買い足すといったアイディアです。

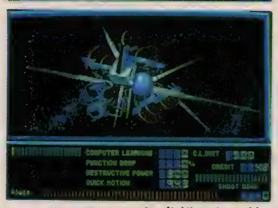
で，今回の文章は小学生の作文みたいになっていますがそのようにしか書く気がおこらなかったということは，君がこのソフトをやってみればよくわかることなのです（以上，究極度への解答に代えさせていただきます）。

PC-8801シリーズ/7,900円(5″2D)
スクウェア　03(545)3519

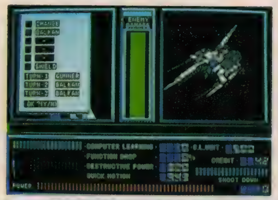
◀さあ，ブラスティーの始まりだよ。これは，ステーション内の画面だね。



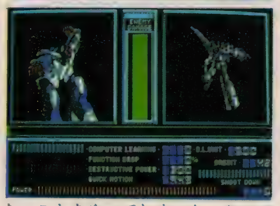
◀こんなにいろいろな武器があるんだ，でも本当はまだまだいっぱいあるんだ。



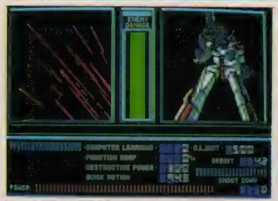
◀これが君の母船となる，宇宙ステーション「リベリオン」だ。



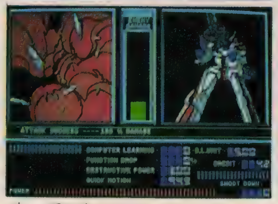
◀これは，ブラスティーの戦闘モードだ。まずはガンナーに変形してから。



◀こいつが最初の敵の「アグレス」だ。バルカン砲で攻撃だ。



◀よし，敵の攻撃をかわしたぞ。反撃！ バシバシ攻撃だあ。



◀よーし，敵をやっつけたぞ。豪快なアニメーションだな。動きを見せたい！

▶多部田さん!! 僕は，とんでもないことをやってしまった。おにごっこにむちゅーになっていたため，かた足をこえだめにどっぽーん!! ふっ，あいかわらず日本は平和だぜ!! ふっふっふっ……。
さが佐賀えーゆーでんせつ佐一賀・りりしいまゆげとすてきなかお
【彼は幼少の頃，ドブ川に落ちて駆けつけた母親に助けられるどころか大爆笑を浴びせられ，その上棒で突つかれたという暗い過去を持っている。（松田）】

BLAST OFF!!
ボスコニアン

© ㈱ ナムコ

パソコンでは最近シューティングゲームが珍しくなってしまいましたが，X１で久々で待望のシューティングゲームが発売されました。その名もボスコニアン。あのナムコの作品を例のごとく電波新聞社が移植しました。

ざ・しゅーてぃんぐ

さて，君はＡＶＧ派，ＲＰＧ派，それともシューティングゲーム派かな？　かっこをつけてオールマイティーさ，なんていわないよね。ボクはハッキリいってシューティングゲーム派じゃないかな（本能と反射神経だけで生きているヤツ，と友達はいいますが，ハッキリいわなくてもその通りです)，てなわけで，ボクはこのゲーム大変気に入っています（別にヨイショじゃありません)。

その理由はゲーム構成がシンプルであるということです。最近のシューティングゲームは下手な小細工ばかりして，(変なパワーアップやつまらない隠れキャラをたくさん出すんだもん。ファミコンゲームがいい例だね，隠れキャラと隠しコマンドさえいっぱいあれば売れると思ってるんだもん)内容がうすくなってるからね。その点ボスコニアンは好きだ，昔のゲームということもあるけど，自分の道は自分で切り開くといった所があって，ただひたすら打てばいいからなー。

のーまる&すーぱー

この移植版はノーマルモードとスーパーモードがあって，ノーマルモードはその名の通り，今まで通りのボスコニアン，スーパーモードは，なんと！“ぱわーあっぷ”するのだ，また，そのパワーアップがしつこくなくていい，豪快だというよりも便利だといった方がいいだろう，総攻撃までのタイム表示，レーダー機能の拡張とか，自機弾の４方向発射とかだ。

これはフラグをとればいいのだ，このフラグ達はあのスペシャルフラグのような形をしていてＳにあたる文字のアルファベットが変わっているのだ。それでこれは，ある物を撃ったりするとでるんだけど（シンプルでいいでしょ，変な条件がなくて)，フラグに弾が当たると点数になって消えちゃうんだ。まあ君もこのゲームをやってみたらこのくやしさがわかると思うよ。

とっても便利な隠しコマンド

ボクは最近とっても，きつねうどんが好きです。などというひとり言はさておいて，このゲームにはなんと，隠しコマンドがあったのです。(ジャジャーン！　あれ？　いってよかったのかな)

二つばかりモードはあるけど，種類はとてもたくさんあります。みんなすぐ見つけられると思うよ。でもパスワードが思いつかないだろーな（あっ，いっちゃった)。自分で書いていてもこのセクションはちょっとしらじらしかったかなと思いながらもごちそうさまなのである。

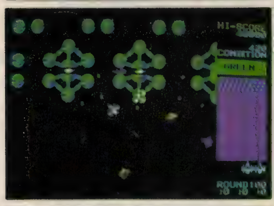
めいん・てーま

このソフトでは，背景はグラフィック画面を使用しているのでしょうか，とてもキデイです。君にもこの画面をじかにみせてあげたい。なんてったって１ドットスクロールしてるんだぜ。

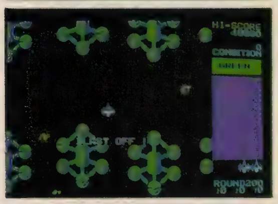
で，これだけいいできなんですが，究極のソフトにはあと一歩です。ちょっと全256面は長すぎるんじゃないかな，100面ぐらいでよかったでしょう。

X1・X1turbo/6,200円(5"2D),4,100円(テープ)
㈱電波新聞社　03(445)6111

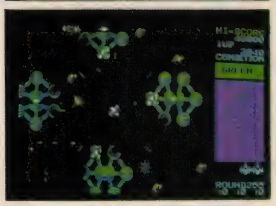
◀この面はフラッグの形をしているぞ。



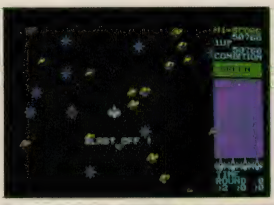
◀この面はアステロイド群みたいだぞ。



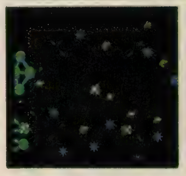
◀さすが200面ともなるとものすごいなあ。



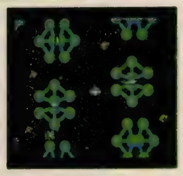
◀はたしてこの面は最終面なのであろうか。



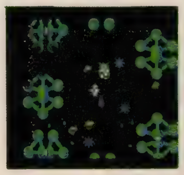
◀さあ，真の最終面，電波ステージだ。はたして君はここまで来ることができるか。



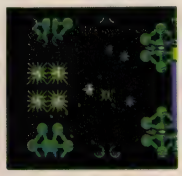
▲うわっザコが多いよー。



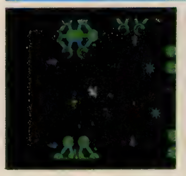
▲この数，並じゃないぜ。



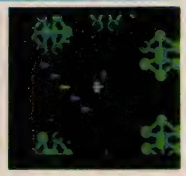
▲気合いでいくぜー。



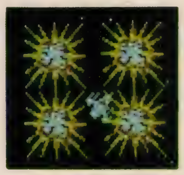
▲やったね。一基やったぜ。



▲おっ，これはフラグじゃないか。



▲しまった。追いつめられたぜ。君ならどうする？



◀あらわざ，バクレツ！，ほわたぁー！

▶９月号の“ＢＣＭコーナー”のアニメーションで，「多部田」を「バ○」としてたのじんでいたのは，僕だけでしょうか？　（多部田さん，すいません）P.S. マイコンは４ヶ月ぶりにかいました。「がんタベ」はどこへいったのでしょうか？

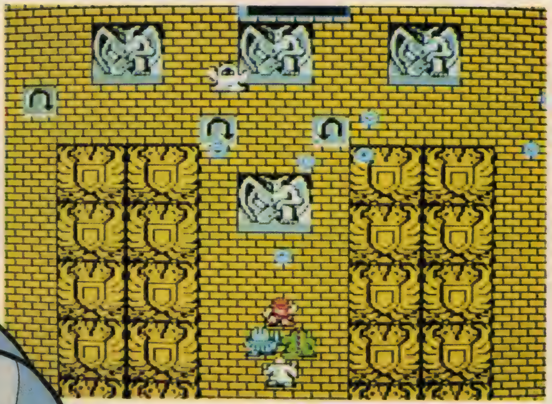
東京都の田舎・のったら本名をあかそうかな〜と中一人

【……ま，いいけどね。どーせ僕は読者のオモチャさ！（多部田)】

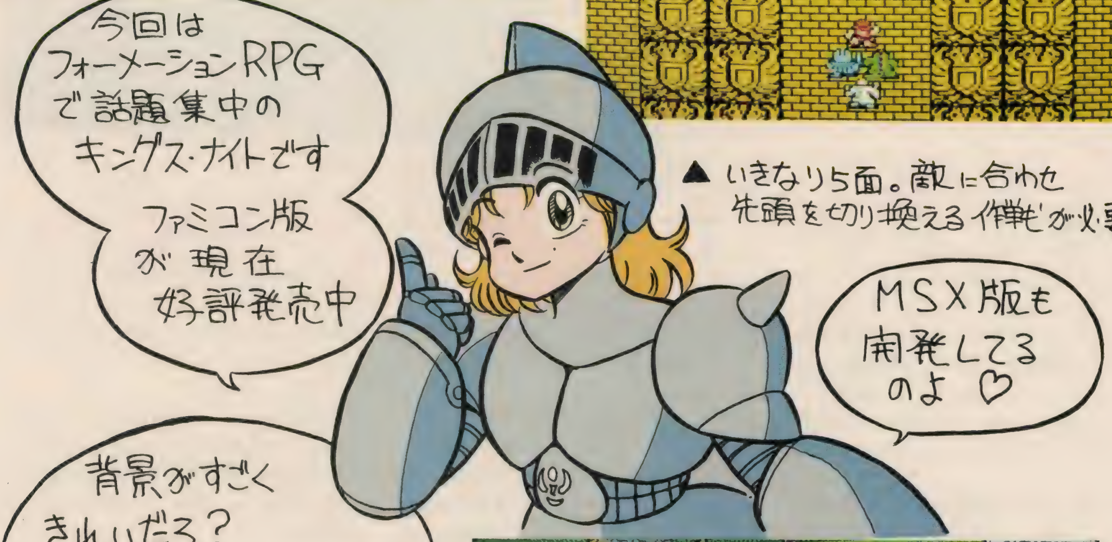
きまぐれ担当企画第1弾

魂をつらぬく勇者のドラマ！

キングス・ナイト

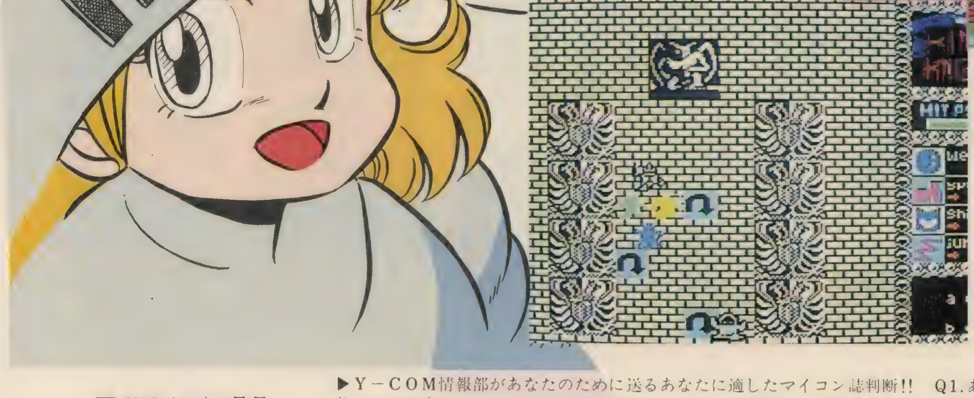


▲ いきなり5面。敵に合わせ先頭を切り換える作戦が必要



▲ 1〜4面。それぞれの面に、それぞれのドラマがある。この後 5面で集結する。

▶先日，古いマイコンをなにげなく読んでいた。すると，'84年9月号の表紙にな，なんとK子さんがうつっているではないか!! しかしよくみると松田聖子であった。P.S. ボツにせんでくだせ〜。
次期島根県次部長・重都駆守一陀阿慕二裟出留三十一
【あっさり「ツマンナイノ」で切り捨てられそうだったので仕方なくT・Rで救済。(富美)】



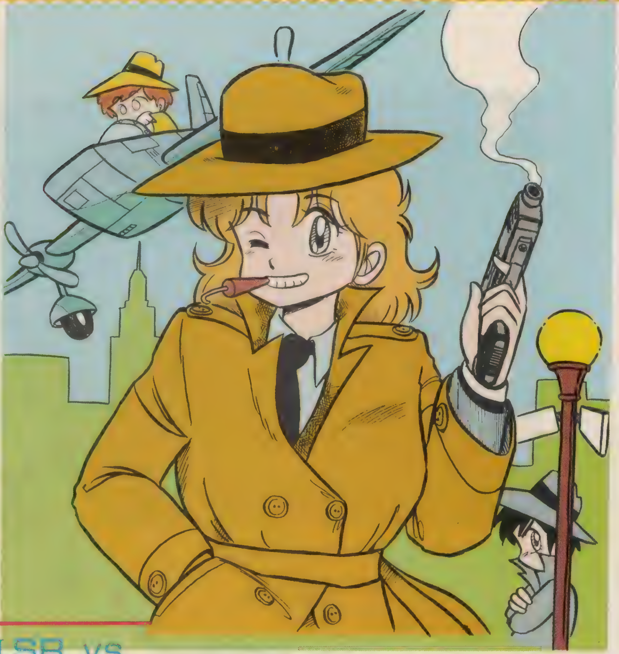
MSX／
5,900円(ROM)
ファミコン／
4,900円(ROM)
スクウェア
03 (545) 3519

▶Y－COM情報部があなたのために送るあなたに適したマイコン誌判断!! Q1.あなたは日本に住んでいますか？ Q2.あなたは生まれてからフロに5回は入っていますか？ Q3.あなたはマイコンが好きですか？ Q4.530円持っていますか？ 以上の質問で2つ以上YESの君には月刊マイコン！
愛知県・Y－COM情報部コタツ
【Y－COM情報部と名乗るからにはも少しオシャレに！（多部田）】

きまぐれ担当企画第2弾

超安易スーパー無意味レビュー

パソコンVSファミコン&セガマークIII

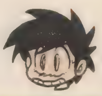


SPY vs SPYの巻

よろしくカンパニー創刊号の超無意味企画「パソコンvsファミコン」を覚えているでしょうか？あれを書いていた最中はこんなもの絶対にウケるはずがないと思っていたのですが……何と予想外の大反響。次いで担当さんの自満気なセリフ「うん，間違いなく当たると思ってたんだ。」そして当然その後は「じゃあ第二弾をやろう！ うん，決まりねっ！」

安易な展開で，どーもすみません。

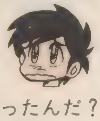
PC-8801mkII SR vs セガ マークIII vs ファミコン『SPY vs SPY』



うーっ，何だこのタイトルは？「VS」だらけじゃないか！

要するに「SPY vs SPY」の出来を3機種で比較しようって言うのね。でも……ファミコン版とPC版は知っていたけどマークIII版は初耳ね。

失礼なやつだな。ファミコン版とほとんど同時発売だぜ。

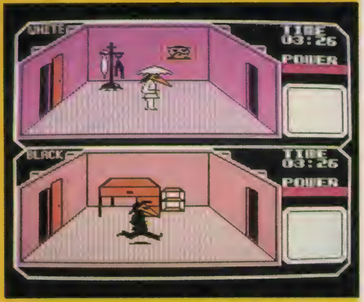


それにしても何でまた，よりにもよって「SPY vs SPY」を比較する事になったんだ？ ま，言い出しっぺが担当さんだから悪い予感はしてたんだけどさ。

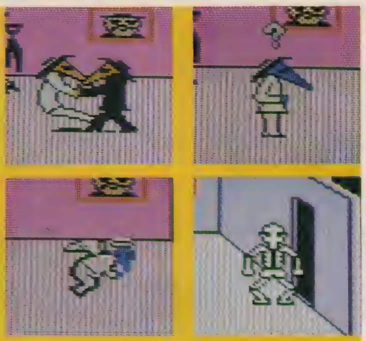
比較しづらいの？

ファミリーコンピュータ版 コトブキシステム(株)

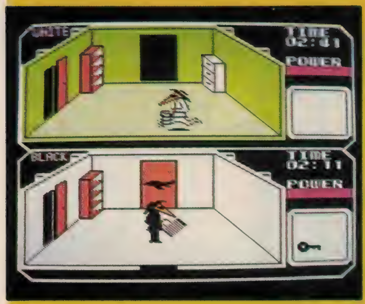
▲ファミコン版のタイトル画面。シンプルながらなかなかシブイ。



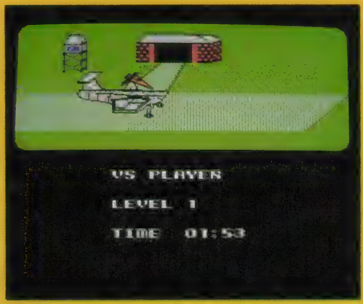
▲白いスパイヘッケルと黒いスパイジャッケル。熾裂な闘いが始まる。



▲ヘッケルとジャッケルのスーパーパフォーマンス。コミックス出身の事だけあってとってもユーモラス。



▲スタートして真っ先にやらなければならないのはカバンを探し出すこと。



▲必要なアイテムをそろえたら空港から空へ脱出！

▶はーい，K子さん。元気してますか？ 私，はじめて知りました。MRで自分のネタを見つける喜びを。これからもがんばって下さい。
神奈川県・くれあ
【T・Rで見つけた喜びもまた格別でしょ？（富美）】

移植メーカーがそのメーカーなりのアレンジをかなり加えているんだ。だから下手をするとマシンの性能の良し悪しの比較ではなくて，移植の上手い，下手を比較することになりかねない。

アレンジって？　例えば？

じゃあまずファミコン版とＰＣ版を比較してみようか。

ファミコン vs PC-8801mkII SR

まず画面を見てどう思う？

ＰＣ版はずい分地味ね。ＢＧＭ，効果音も貧弱だわ。キャラクタもかなり小さいし……。

お，おい！　いきなりキツい台詞を並べるなよ！

だって本当にそうでしょう？　どうしてこんなに差が出たの？　あの「ウイバーン」が動いていたＳＲとは思えないわ。

前にも言ったけどＰＣ－8801はmkIIとmKIISRとでは月とスッポンほどに性能が違う。mkIIにはＦＭ音源は付いてないし，グラフィック画面への論理演算機能も無い。

で，ほら，このＰＣ版はＳＲ専用じゃなくて旧ＰＣ－8801やmkIIにも対応させているだろ。だからさ。

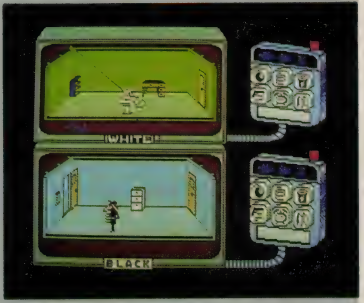
でもどうしてＳＲ専用にしなかったのかしら？

売上げを伸ばすために旧型のハードに合わせた……っていうおなじみの理由かな?

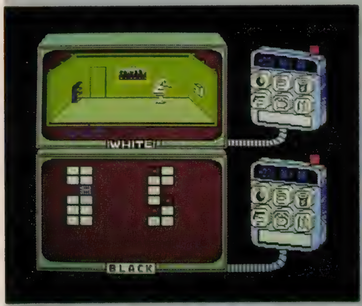
PC-8801/mkII/SR版

(株)ホット・ビィ

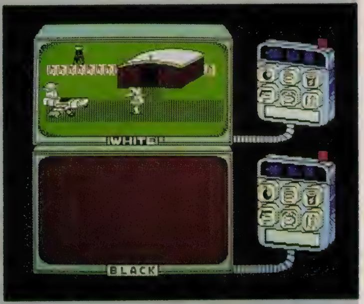
▲ＰＣ－8801版のタイトル画面。ディスク版だけあってとてもコっている。



▲トラップの仕掛け合い。墓穴をほらぬためにも記憶力は必要。



▲マップの表示。書式は機種によってずいぶん異なる。



▲ＰＣ版の飛行機はエラくぶかっこう。これでも飛ぶのだから不思議だ。

うーん，発売当初ＳＲ版だけだった「テグザー」の実績から考えると，今ではちょっと理由にならないと思う。

それじゃあプログラマーの手抜き？

そういう事になっちゃうのかな。ＦＭ音源のデータ作り，８色をフルに使った美しいグラフィック……この二つにはかなりの労力がいるからね。

それに，もし本当に売上げを伸ばしたかったのなら，ＳＲ専用と旧型用の２種類を１枚のディスクに収めているだろうね。

そんな事できる？

可能だね。部屋の構成，並びのデータは共用できるはずだから，後はグラフィックデータと効果音のデータを何とか詰め込めばいい。

だいたい２Ｄのディスケットだぜ。2.5Ｍビットも入るんだからできない訳がない。

ふーん。でもまるっきりＰＣ版の方が劣っている訳ではないんでしょ？

うん。画面が地味な分，細かい所にまでずい分気を使っている。例えばファミコンには無いトラップの仕掛け銃。これを使うとちゃんと糸が張られたりして「仕掛け」の感じが良く出ている。それにファミコン版には必勝法に近いプレイ方法があって，それを使うと面白くなるんだよな。

あ，それ知ってる。ナイフを探し当てたら飛行場の扉の前で相手を待ち伏せし，来たらすかさず殺してアイテムを奪ってトンズラするっていうやつだろ。

▶なぜ，富美は「富美ちゃん」で，Ｋ子だけ，「Ｋ子さん」なのだろうという疑問に，年季の差を感じてしまったのは，僕だけだろうか。P.S. 1 こち編の販促作戦は，ネズミ講じみていると思う。P.S. 2 マンガの富美は，奇面組のメンバーになれると思いませんか？（身長が変わる）
マリネラ王国・広島県・天才アミバこと，波多利郎
【せめて「軽井沢シンドローム」にしてよねっ!!（富美）】

へ――っ，極悪非道のプレイ方法ね。で，そういう所も踏まえてみて，ファミコン版とＰＣ版，どちらが良く出来ていると思う？

鼻の差程度でファミコン版かな。ドタン場でナイフを使うのは禁じ手にしてしまえば問題はないからね。

もしもＳＲ専用版があったとしたら，絶対そっちの勝ちだったんだけど。ちょっと残念だな。

ファミコン VS セガ マークIII

という訳で，今度は勝ち残ったファミコンvsセガマークIIIだね。で，これも一見してどう思う？

マークIII版とＰＣ版って画面がよく似てるわね。

どちらも右側にマニュピレーターを置いて左側はメイン画面っていう構成になっているからね。でも画面の綺麗さが全然違うだろ。

出せる色が全然違うからね。ＰＣは８色，ファミコンは52色だけど，マークIIIは64色発色する。

でも「ファンタジーゾーン」と較べると地味ね。機能を使い切っていないみたい。

オリジナルを尊重したんだろうね。やろうと思えばもっとハデに作れたはずだから。でもその代わりＰＣ版よりもさらに細かい所にまで気を使っている。

例えば？

ＰＣ版をやっているとドアを通過しようとした時に目測を誤って引っかかることがあるけど，マークIII版は「ドアの通り抜け」，「室内の品物に手を加える」等の事が可能になると画面をフラッシュさせて教えてくれるんだ。だからスムーズにプレイできる。

え？フラッシュだったらＰＣ版でもやっているぜ。

ただほんの一瞬で目立たないんだ。でもドアの通り抜けが楽なのはたしかだね。マークIII版の判定はずいぶんあまくなっている。

それにスパイ同志の戦闘方法に「ケリ」が加わっているから面目さも増している。

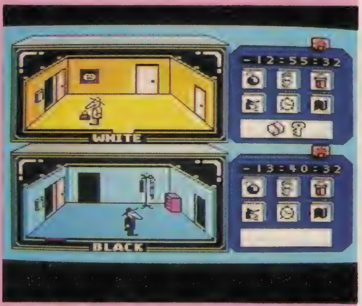
へ一っ，いたれりつくせりね。じゃあ，判定は？

ＰＣ版とファミコンは鼻の差って言ったろ。で，マークIII版はＰＣ版よりもずっと良く出来ているから……。

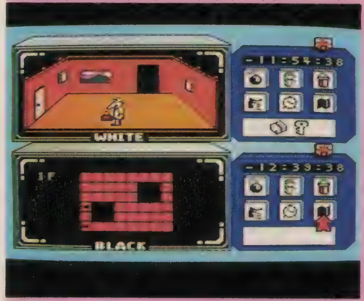
マークIII版の圧勝!!

SEGA MARK III版 (株)セガ・エンタープライゼス

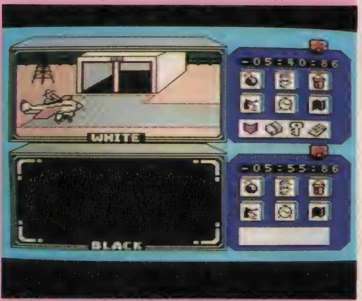
▲こちらはセガマークIII版のタイトル画面。ちょっと地味だね。



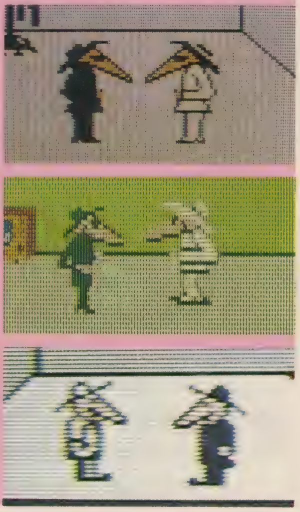
▲細部にまでコっているゲーム画面。ただキャラクタが小さいのが少し残念。



▲マップの表示。モニタの中にモニタが見える。



▲３機種の内で最もそれらしい飛行機。本当に細部にまで気が回っている。



▶各機種の主人公ヘッケルとジャッケル。ファミコン版では実にシブイ顔をしているけど，マークIII版はやたらと大人しそう。

●PC-8801シリーズ/6,800円(5"2D)
●X1シリーズ/6,800円(5"2D),4,800円(テープ)
㈱ホット・ビイ　03(360)3623
●ファミリーコンピュータ/ 4,900円(ROM)
コトブキシステム㈱　0823(21)3300
●セガマークIII/4,300円(ＩＣカード)
㈱セガ・エンタープライゼス

▶(10月号233ページを見て) 多部田さん，その笛を２回続けて吹くとＫ子さんが飛んで来て踊り狂うというのは本当なんですかっ!? 富美ちゃんは飛んで来ないんですか!?欲欲しいなあ！　のどから毛が出るほど欲しいっ!!
東京都(下関市在住)・黒いガンダム
【勝手に踊らせないで下さい。ったくマイケルじゃないんだからねっ!!（Ｋ子）】

ギリシャ英雄伝説

黄金の羊

呉英二

今回より，ギリシャ英雄伝説を元にしたペーパー・ロールプレイング〝黄金の羊〟を連載いたします。始める前にルールを説明しましょう。

ロールプレイングにはいろいろな要素がからんできますが，この物語では，できるだけ要素をしぼりました。

一番重要なのは生死の判定です。プレーヤー（読者）は各回ごとにきめられたライフポイントを与えられます。今回はアルゴー船が出発するまでで，５ポイントです。途中の判断を誤まったり，運が悪いと，イアソンはキズを負い，指示された分，ライフポイントが減らされます。回復の手段を見つけるか，次の話に移るまで減ったままです。もし，ライフポイントが０となってしまったら，その時点であなたは死亡した事になり，また始めからやり直さねばなりません（まれに神による救いがあるかもしれません)。ページのはじの余白にでも，ライフポイントの変化を書いておきましょう。

船が航海を行う次回からは，これに日数が加わり，決められた日数以内に目的地に到達できない時は，探険隊は飢えて全員が死亡する事になります。

ライフポイント及び日数は毎回ごとに設定されますが，イアソンが手に入れる品物は，なくさない限り最後まで残ります。

持物は，始め剣と皮の鎧を身につけているだけで，他には何も持っていません。手に入れた物はしっかりメモ用紙に書いておいて下さい。

選択の方法は，何も指定のない時はプレーヤーの判断で選択し，示された番号の文へ飛びます。番号が示されず，〝元に戻る〟と書いてある時は，その文に来る前の番号に戻ります。〝０から９までの数のうち〟と言う指定があった時は，プレーヤーは０から９までの乱数を決めねばなりません。

例えば，本誌の適当なページをパッと開き，あらかじめ右か左か決めておいて，ページ数の各ケタを合計した数の１ケタ目を取るなどします(もしも253ページなら２＋５＋３＝10で〝０〟となる)。

通った所は番号を○で囲んでおいて下さい。後である番号を通過したかどうか聞かれる事があります。

各回の終りはいくつかの出口があり，次回につながります（今回はA〜D)。次回スタートする時のためにメモしておきましょう。

1. 旅立ち

ギリシャ，テッサリア地方は土地が豊かで気候も穏やか。そこにイオルコスと言う国がありました。

国王アイソンは人々の信頼を集め，よく国を治めておりました。

しかし，ある日王座をねらう彼の弟ペリアスによって，アイソンは毒殺されてしまったのです。ペリアスはさらにアイソンの子イアソンをも抹殺しようとしましたが，ペリアスをにくむ女神ヘラによって助けられます。

ペリアスは貴族会議の席で王権を主張しますが，彼を嫌う臣下達はイアソンを立てて抵抗します。しかし，長い議論の末，イ

▶僕はタベタ君が好きじゃ〜!!
だから，支部長バッチと，がんタベの二つをください。キャピ♡（要するに二代目支部長宣言なんですぅ）　多部田と礼子は愛知県！　なんなんだ？・二代目支部長かもしれない神野修二
【僕，そっちの趣味ってないんだよナー，エイズになりたくないし……。(多部田)】

アソンが幼少なのを理由に，彼が成人するまで，と言う条件をつけて王座を奪ってしまったのです。

10年が過ぎイアソン派の臣下はペリアスに王位をあけ渡すよう迫りますが，彼はイアソンにもし王になる資格があるならば，その証しを立てるように言ったのです。それは，コルキス王アイエテスの持っている黄金の羊の皮を取って来る事でした。

黄金の羊とは，テッサリア近くの国，テーバイの王アタマスの子，ヘレとプリクソスが継母イーノに殺されそうになった時，ヘルメスが遣わしたものです。羊は2人を背に乗せて空を飛び，途中ヘレは背から海中へと落ちてしまいますが，プリクソスはコルキスへと逃がれる事ができたのです。プリクソスはアイエテスの娘カルキオペと結婚し，羊はゼウスに捧げられ，その魂は天に昇って星座となりました。そして，黄金の皮は，一頭の眠らぬ竜に守られて，山奥深くに隠されたのです。

ペリアス，アイソンと，アタマスとはアイオロスを祖父に持つ従弟同志であり，黄金の羊は一族のものだから返してもらうのは当然だと言うのです。

臣下達はペリアスの信ずる神，バッカスの魔力によって心を奪われてペリアスにつく者が多く，イアソンは承知せざるをえませんでした。イオルコスからコルキスまでは，エーゲ海を渡り，黒海を横断する長い旅です。

彼はこれからの運命を気高い道師にたずねました。道師は言いました。

「王子よ，大船を造られるがよい。これまで誰も造った事のない大船を。〝アルゴス〟と言う男がきっとよい船を造るであろう。

そして，ギリシャ中に使者を出し，勇気ある者を募りなさい。あなたの手や足となる屈強の者が現れるに違いない。

それだけではない，あなたには2人の女神，ヘラ様とアテナ様がついて下さる。苦しい時には力を貸して下さるだろう。

だが……，ヘラ様に恨みを持つ邪神バッカスが魔族の力を借りてあなたの行く手をさえぎろうとしている。このわしの見えぬ目に彼等の邪悪な姿がはっきりと見える。無数の蛇を特つゴーゴン，スヒンクス，水蛇ヒュドラ，そしてキマイラ……。

これは，あなた方だけの戦いではなく，オリンポス神族と魔族との戦いでもある。急ぎなさい。時が経てば経つ程あなた方には不利となるだろう。」

言われた通り，イアソンはアルゴスに命じて船を造らせ，ギリシャ全土に使いを出して同志を求めました。

ほどなく，歴史にその名を残す屈強の若者が彼の元へと集まって来ました。舵をとっては並ぶ者のないティピス，風の神エーオスと星の神アストライオスの子ボレアスの息子ゼーテスとカライス，音楽の名手オルペウス，父なる神ゼウスの息子ディオスクロイ，100人力のヘラクレス，テーセウス，アドラストスなどなど。

そうこうするうちに，アルゴスはペリオン山より木を切り出し，誰も見た事もないような大帆船を造り上げ，パガサイの港に浮かべました。人々はその威容に驚き，その船を〝アルゴー船〟と呼んだのです。

ついに出発の準備は整いました。この後どの様な冒険が展開いたしますか，あなた自身が王子イアソンとなって読み進めて下さい。

1 あなた（イアソン王子）は，イオルコスの城を出て，パガサイの港に来た。港町の入口で近衛兵と別れたあなたは，一人町の中へ入って行く。ここから南へ進めば，仲間の待つアルゴー船の巨大な姿が現れるはずだ。

あなたは市で賑わう大きな通りを南へ進んだ。十字路にさしかかると，右手の方で何やら騒ぎが起きている。
どうしますか？

前（南）へ行くなら　6へ
右（西）へ行くなら　14へ
左（東）へ行くなら　18へ

2 あなたの剣は敵の胸を貫き，敵はばったり倒れて息たえた。あなたは戻って，大通りを南に。 15へ

3 ライフポイントが始めと同じ数，つまりダメージを受けていないなら， 36へ

あなたは痛む傷口を布で押さえた。すると群集の中から長い白ヒゲを生やした老人が，あなたの前に進み出て来た。

「これは王子，とんだご災難で。しかしご心配なく。このじじいには多少医術の心得がありまして，ここに良い薬を持っておりますのじゃ。」

そう言うと，袋の中から貝殻に入った白い塗り薬を取り出し，きず口のまわりに塗ると布で縛る。老人の言葉にいつわりはなく，たちどころに出血が止まって痛みが消えた。

「一日もすれば元通りになるでしょう。まだ二つ薬がありますゆえ，お持ち下され。」

老人は2粒の貝殻をあなたに渡すと去って行った。不幸中の幸いとはこの事である。ライフポイントを始めの数に戻す。さらに持ち物メモの中に〝きず薬2コ〟と書いておこう。この薬は戦闘中以外はいつでも使え，一つにつきライフポイントを一つ回復できる。ただし，使ったらメモから消しておく事。また，きず薬なので，毒や呪いによるダメージには利かないのだが，その辺はプレーヤーの判断にまかせるものとする。
36へ

4 2人は驚いて左右に別れた。ちょっとあなたの方に向って脅す様な仕草をしたが，あなたの気迫に負けてすごすごと逃げて行った。人々はあなたの勇気をほめ，イアソン王子である事を知ると，口々にペリアの悪口を言った。 36へ

5 あなたは，荷車と店との狭い隙き間を行こうとした。と，馬が何かに驚いたのか，棒立ちになって暴れ出した。荷車が大きく傾いた拍子に縄がほどけて，あなたの上に木製品がどっと降って来た。
0から9までの数のうち

偶数なら　22へ
奇数なら　19へ

6 進むと十字路がある。左右を見ると薄暗く，人気のない通りだ。
どうしますか？

前（南）へ行くなら　15へ
右（西）へ行くなら　24へ
左（東）へ行くなら　20へ

7 十字路に出た，船のあるのは南だから，左へと曲る。と，道の右側から様々な色彩が目に飛び込んで来た。太ったおばさんが売り声高く果物を売っている。甘いよい香りがあたり一面に漂っていた。

「そこのにいさん，オレンジ買って行ってよ。安くしとくよ，とってもおいしいンだからホントだよォ」

気を引かれるが先を急ごうとすると。

「なんだい，文無しかい。しょうがないねえ。じゃいいわ，お兄さん，イイオトコだからこれあげるよ，持っておいき！」

そう言っておばさんは大きなオレンジを一つ飛げてよこした。それを受け取り店の前を通り過ぎる。

オレンジを見ると，あなたは喉が渇いているのを思いだした。どうしますか？

がまんして捨ててしまうなら　27へ
食べてみるなら　13へ

8 デビルドックのライフポイントは〝4〟とします。つまり，3回敵にダメージを与えたらあなたの勝ちです。激しい戦いが始まった。敵は火を吹いて襲いかかる。
0から9までの数のうち，

0から5までなら，どちらも相手をかわした。

6か7ならあなたのライフポイントを1つ減らす。

8か9なら敵のライフポイントを1つ減らす。

デビルドックかあなたかどちらかが死ぬまでくり返す。

あなたが死んだら　40へ
デビルドックが死んだら　31へ

▶私は思うんだけど，なぜ隣のクラスのちびで怪力で期末が全体2位で持久走が早くてピアノがうまくて男子と喧嘩する田中さんと，国語が40点で頭がでかくて大人しくて女嫌いの兼重君が噂になるんだろうか。聞く所によると，席が3回同じで2人ともパソコンを持っているからだって。
やがて大都会になる(はずの)山口県・本名じゃ〜ない岡本忍
【パソコンが取り持つ縁ですか，うらやましい—。(松田)】

9 タルを開けようとしたが，なかなか開かない。頭に来たあなたはタルを横倒しにした。そのとたんに，タガが外れて中から水がザッと流れ出した。船の上から，あなたの失態を見た仲間達は顔を見合せてから，ちょっと肩をすくめた。

どうもはずかしい所を見られたものだ，あなたは照れ隠しに怒った様な調子で残りのタルを船に上げさせる。 B へ

10 どうやって止めさせるのですか？

剣を抜いて2人の間に割って入るなら　4 へ
自分の名を大声で告げるなら　29へ

11 運悪くあなたはダメージを受けた。ライフポイントを一つ減らして，

元へ戻る。

12 さらに南へ行き，十字路を越すと，左へ曲っていて，真っすぐには進めない。あなたは左へ曲って進んだ。 38へ

13 0から9までの数のうち

0から6なら　30へ
7か8なら　26へ
9なら　41へ

14 人垣をかき分けて進むと，道の奥で2人の若者が短剣を構えて争っている。かなり激しくやり合っているが，まだどちらも傷を負ってはいないようだ。

ケンカを止めさせるなら　10へ
放ったまま引き返すなら　元へ戻る。

15 さらに南へ進むと，また十字路に出た。前方を見ると，大きな荷を山ほど積んだ馬車が立ち往生しており，何人もの人々が動かそうとやっきになっている。

左右は店の並ぶ，同じ様に広い通りだ。

前（南）へ行くなら　5 へ
右（西）へ行くなら　7 へ
左（東）へ行くなら　25へ

16 「ようこそ王子，来るだろうと思っていましたよ。何もかもがこの水晶の球に映るのでねえ……」

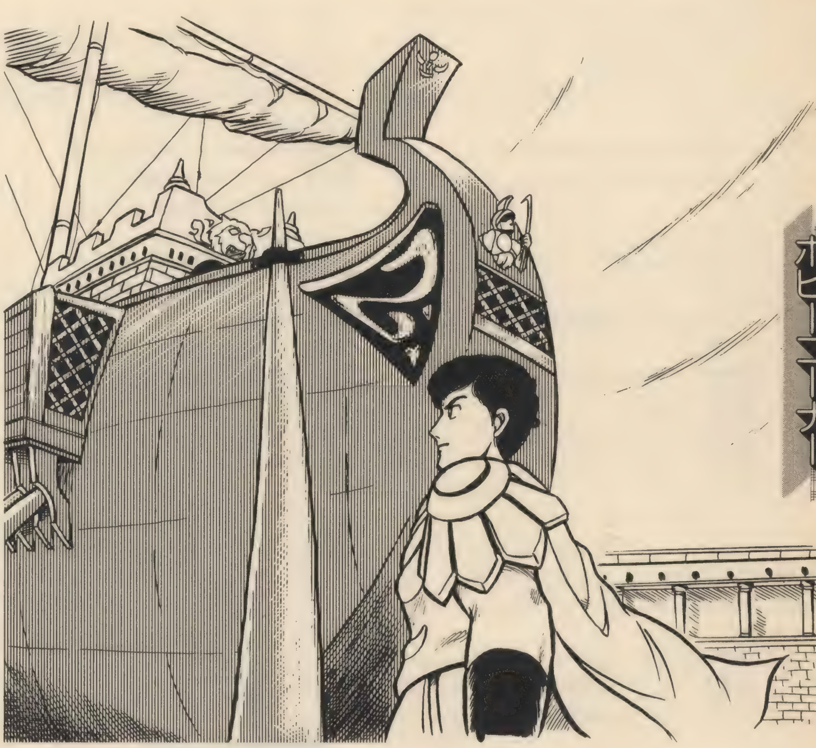
暗い部屋の正面に座った老女が，声もなく笑っている。彼女の前のテーブルには，大きな透明の球が置いてあった。あなたは，球の中をのぞき込むが何も見えない。

「だめだよ，あんたが見たって何もありゃしない。もっとも，見えたとしたら旅なんぞに出る気にならなくなるかもしれないね……」

また老女はみにくい顔を引きつらせて声も立てずに笑う。どうしますか？

すばやく剣を抜くなら　28へ
話しをするなら　34へ

17 あなたは桟橋へ出てアルゴー船の前に立った。同志が船の最終整備に忙しい。この出発の直前に，あなたは何をすべきか？



船を点検するなら　32へ
神に祈るなら　43へ

18 すぐに道は行き止まりになってしまった。

元に戻る。

19 あなたには危険をかいくぐれる幸運がついているようだ。あれだけの木材の下敷きになりながら，ケガ一つしていない。うまく木材が組み合わさって，あなたをかばってくれたのだ。しかし，用心に越した事はない。 12へ

20 道の突き当りに〝魔女の店〟と看板のある小屋のような家がある。どうしますか？

中に入るなら　16へ
引き返すなら　6 へ戻る。

21 あなたの剣は敵の太ももを切り裂き，敵は動けなくなった。どうしますか？

とどめを刺すなら　2 へ
話しをするなら　39へ

22 ライフポイントを2つ減らす。0またはマイナスになってしまったら始めからやり直す。

しばらくひどい痛みで動けなかった。やっとの思いで痛む体を木材の間から脱出させる。危険を承知で突き進むのは無謀と言うものである。 12へ

23 ヘラクレスに調べさせると，中味は飲料水である事がわかった。彼はいとも簡単にキッチリとタガをしめ，両肩に一つずつのタルをかついで船に上った。 C へ

24 薄暗い道が続いている。

前（西）へ行くなら　33へ
後（東）へ戻るなら　6 へ

25 どんどん行くと広い道はやがて狭くなり，行き止りになってしまった。途中に曲る道はないし，引き返すしかなさそうだ。とんだ時間の無駄使いである。

元へ戻る。

26 香りからは想像もできない，渋くてまずいオレンジだった。すぐに捨てたが腹が痛くなってきた。

たいした事はないので，毒が入っているわけじゃなさそうだ。もらいものには気をつけるべきか？ 27へ

27 進むと右へ行く道と，左へ曲る道に分かれている。

右（西）へ行くなら　18へ
左（東）へ行くなら　37へ

28 あなたが剣を抜いた瞬間，目の前に閃光が光り，体がしびれて動けなくなった。胸苦しくて息もできない。ほんのわずかだが，あなたは気を失しなった。

ライフポイントを一つ減らす。

気がつくと，どうした事か元の大通りを南へ向って歩いている。 15へ

29 自分がイアソン王子である事を告げると，2人は突然あなたに向って襲いかかって来た。わなだっ！ペリアスの放

▶ 「タベタ君，今日は泳ぎで勝負だっ！」
「よっしゃあっ」
——次の日，お風呂場でタベタ君の水死体が見つかった——。ってか
P.S. 変な文で，I'm sorry。ひげそーりー
埼玉県・Mr. Y
【バンザーイ！　バンザーイ!!　バンザーイ!!（担当，松田，富美）】

った刺客があなたを待っていたに違いない。一人があなたに切りかかる。

0から9までの数のうち,

0～3ならばライフポイントを1つ減らす。

それ以外ならば敵をかわした。

次の一人があなたに向って剣を振りかざす。

0から9までの数のうち,

0～4ならばライフポイントを1つ減らす。

それ以外ならば敵をかわした。

35へ

30 まあまあうまいオレンジだった。 27へ

31 通りへ戻ったあなたは,さらに東へ少し行く。広い十字路に出た。右手を見るとそこにはアルゴー船の巨体が見える。あそこには強い味方が大勢いる。

しかし,敵もまた強力だ。あのデビルドックもほんのごあいさつに違いない。魔族の本当の恐しさはあんなもんじゃないはずだ。 17へ

32 船尾から船首の方へ歩いて行く。どこにも異常は見当らない。ふと見ると,アルゴー船の積荷である事を示すマークのついたタルが二つ,こわれた木箱などのガラクタの横に置いてあった。

どうしますか。

船に積ませるなら Aへ

人に調べさせるなら 23へ

開けてみるなら 9へ

33 ここへ来たのが始めてでないならば, 18から6へ。

さらにあなたは路地裏の奥へと進んだ。と,突然,薄暗い所から人影が飛び出して来た。刃物がきらめくのを見たあなたは,突差に身をかわすが,相手は体勢を立て直して襲って来る。あなたも剣を抜いて敵に向った。 0から9までの数のうち,

0から3ならば 2へ

4から6ならば 21へ

7以上ならば 11へ

34 あなたは相手が誰なのかたずねた。

「あたしが誰だって? ヒヒ,魔女は木のまたから生まれるのさね,誰だってかまうもんか。さて王子様,さっさと用を済ませなきゃね。あたしゃ人から頼まれている物があるんだよ。ちょっと手をお出し。」

言われた通り右手を差し出す。と,とたんに手の上でバシッと音がしてスパークが起きた。

はっとして手を見ると,そこに丸い物が載っている。よく見るとワシの絵のついた銀貨である。

「なくすんじゃないよ。お前さんが困った時にそれを空へ向って飛げるんだよ。それじゃ,しっかりおやんなさいな。」

何かいい物の様である。持ち物に,**ワシのコイン**とメモしておこう。

あなたはコインから目を離し,顔を上げた。 45へ

35 あなたも剣を抜き応戦する。

0から9までの数のうち,

0から4ならば敵を1人倒した。

8か9ならば 11へ。

それ以外なら相方供にかわした。

敵を2人供倒すか,あなたが死ぬまでこれをくり返す。

敵を2人供倒したなら 3へ

あなたが死んでしまったなら1からやり直す。

36 道の奥は行き止りのようだ,あなたは元の十字路へ戻ると南へ向った。 6へ

37 左へ行くと十字路へ出た。大きな通りの左手を見ると,道は倒れた馬車でふさがっていて積荷が散らばり,ケガ人がうめいていた。真っすぐに行かずに正解だった。あなたは右へ折れ南へ行くと,道は左へ曲っている。そちらへ行くしかなさそうだ。 38へ

38 少し行くと左手に立派な酒屋があり,繁盛していた。

「いかがですか,当店では世界中のお酒が手に入りますよ。」

若くてきれいな顔の男があなたを呼び止める。あなたがこれから船に乗るので急いでいると断ると,

「でしたら,外国へのおみやげに,こんなのはいかがでしょう,きっとよろこばれますよ。我が国の誇る美酒です。これは見本のミニチュアですからお代はいりません。」

そう言って,きれいな緑のガラスの小ビンをあなたに渡した。

しかし,あなたはその男の目に邪悪な光がともるのを見逃さなかった。何か仕組んでいるに違いない。さらに東へ進み,路地裏へ入るとビンのふたを開けて地面にこぼした。

すると,どこからか来たやせ犬が,においを嗅ぎつけ地面をなめ回す。と,急に犬は苦しみ出し,泡を吹いて倒れる。

死んだかと思ったとたん,犬の体は見る見る大きくなりだした! 足もぐんぐん太くなり,ツメがカギのように曲る。顔にはボコボコと大きなコブができ始め,すさま

★富美ちゃんの編集日記
9月●日 予備校時代の友人と会う。専攻は同じハズなのに,どういう訳か全く相通じるものがない。前期試験が終ってから一度も教科書を開いたことのない私に較べ,相手は毎日バイトで忙しい

じい形相だ。

大人の倍ほどの大きさになったそいつは，ゆっくり起き上るとあなたの方に目を向ける。目の色が変化し真っ赤になった。牙をむき出し，口をカッと開けると炎が飛び出した。まさに〝デビルドック〟である。場所が路地裏ではとても逃げられそうにない。

剣を抜いて戦うなら　8へ
〝ワシのコイン〟を使うなら　42へ
〝ワシのコイン〟を持っていないならもとへ戻る

39 剣を敵の喉元へ突きつけて自分を襲った理由を聞く。男はペリアス王に雇われた殺し屋であった。

いきり立ったあなたは男を殺そうとすると，男は命ごいをした。

とどめをさすなら　2へ
命を助けるなら　44へ

40 デビルドックの鋭いツメがあなたの体に深い傷を与えた。血が体から抜けて行く。次第に目の前が暗くなり，デビルドックのうなり声も遠ざかって行く。早くもこんな所で死んでしまうのだろうか。

と，体が暖かくなったように感じられ，さらに体の下にあったはずの地面が感じられない。そう，ふわふわ浮いているような気分だ。どこか遠くから声が聞こえる。しっかりとした女の人の声だ。何を言っているかよくわからない。ただ自分をはげましているような声だ。

体がぐんぐん上昇して行くようだ。それにつれて暖かさも増して行く。と，今度は〝急に落下しだした。すごい速さで落ちて行く。ふと頭の中が透明になった。〟

気がつくと路地裏に立っている。あの恐しい犬はどこにもいない。自分の体を見ると何ともなっていなかった。あなたは自分を復活させた女神に感謝した。

ライフポイントを元に戻して，31へ

41 うまい！　こんなうまいものは今まで口にした事がなかった。なんとさわやかな甘さだろう。体の疲れがスウッと消えてしまうようだ。もし，ライフポイントが始めの数より少なくなっているなら，1だけ増やしてよい。27へ

42 あなたは銀貨を空へと投げ上げた。と，それは白く輝く光となり，その中から銀色の大ワシが現れ，デビルドックめがけて突っ込んで来る。犬は口から火炎をはきながら大ワシに向う。しかし，大ワシは火炎の中でもまったく動きに変化を見せず，2頭は何度も激しくぶつかりあった。

ついに，ワシがその鋭いツメで犬の顔面をとらえた。

大犬は目をえぐられ，炎の血を吹き出しながら，するどい悲鳴を上げる。銀のワシはかまわず犬の頭をつかんだまま宙に舞い

上った。やがて2頭とも大空のかなたへ消えて行った。**〝ワシのコイン〟**を持ち物メモから消して，31へ

43 あなたがひざまづいて，神に航海の無事を祈ると，はるか上の方から名前を呼ぶ声が聞こえて来た。

はっとなって空を見上げる。船上の人々も陸の上の人々も空を仰いだ。船の真上の方に金色に輝くものが現れ，次第に下へ，船の方へと降りて来る。

金色の光は近づくにつれて何かを抱えた女の人の姿となる。それは静かに船の上へと降り立った。彼女を知らぬ者は一人もいないだろう。彼女こそ女神アテナなのだ。皆，地に平伏した。

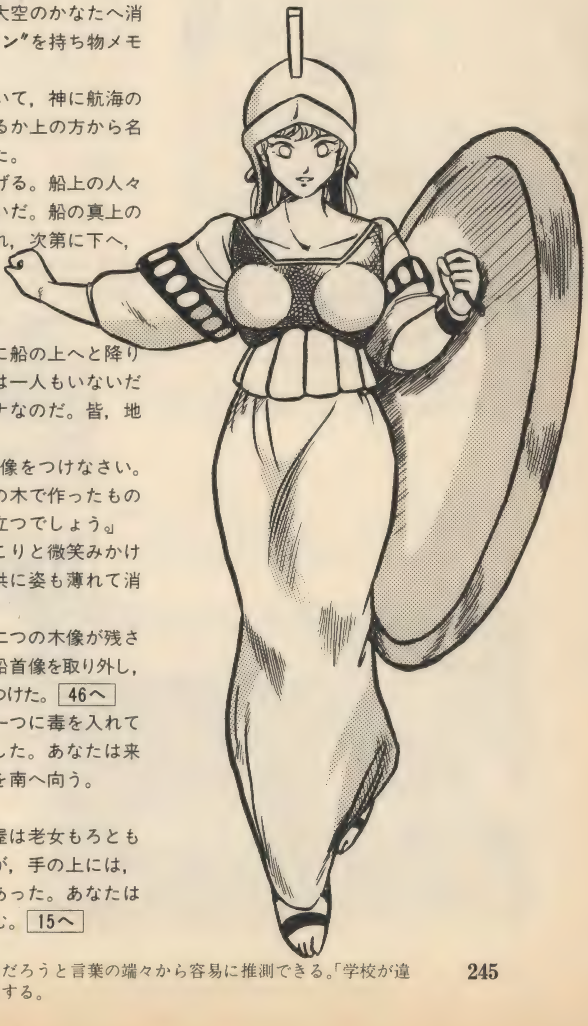
「イアソン，船首にこの像をつけなさい。これは私が聖地ドードナの木で作ったものです。途中できっと役に立つでしょう。」

船上からあなたににっこりと微笑みかけた女神は，光が薄れると供に姿も薄れて消えてしまった。

後には，アテナとうり二つの木像が残された。さっそく，男達は船首像を取り外し，アテナの像をしっかりとくくりつけた。46へ

44 男は船の飲み水の一つに毒を入れて積み込んだ事を話した。あなたは来た道を引き返し，大通りを南へ向う。
15へ

45 不思議な事に，小屋は老女もろとも影も形もない。だが，手の上には，確かに〝ワシのコイン〟があった。あなたは十字路へ引き返し南へ進む。15へ



46 その像にどんな力があるのか知る由もないが，乗り組み員達は自信に満ちて帆を上げた。神と供に航海ができるのだ。こんなに心強い事はない。Dへ

A これで大丈夫だ。あなたは船首に立ち，はるか水平線を見る。船はそこを目指してすべり出した。

B リーダーにとって大切なのは，信頼と勇気，それに慎重さである。それらをバランスよくとっていかねばならない。その事をあなたは再度かみしめ，出発の合図を送った。

C 強い男達に囲まれ，あなたの心の隅にあったわずかな不安も吹き飛んだ。あなたの合図一つでたちまちのうちに帆が張られ，船は陸を離れた。

D 船はエーゲ海へと向かう

身でありながら少くとも3時間はやっているだろうと言葉の端々から容易に推測できる。「学校が違うとこんなにも違うのだろうか。」とガク然とする。

T＆T突撃レポート

速報!!

エレクトロニクスショー'86

エレクトロニクスショーと言えば晴海。晴海と言えば美しいお姉様方。そして美人がいると言えば地の果てまでも飛んで行くタベタ君と担当さん……。

ま，そういう訳で今月のT＆Tコンビは10月2日から7日にかけて開催された「エレクトロニクスショー'86」にスっ飛んで行ったのです。

▲今回のショーで最も人目を引いていたのは初日にご見学なさっていた皇太子様と，シャープの「X68000」でした。

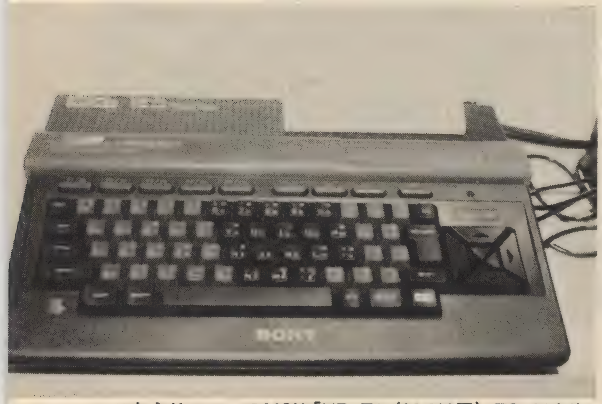
くわしい事は高橋雄一さんの記事を読んでもらうとして，ちょっとこの写真を見て下さい。一体何が動いていたと思います？　そう，あのグラディウスがアミューズメント機をはるかに越える美しい画面で動いていたのです！　これもひとえに65536もの発色と，32個並べても消えないスプライトの成せる技。今後の他社のリアクションが楽しみです。

▲MZ系の新機種「SuperMZV2」従来のSuperMZに辞書ROM,256Kバイト RAM，スーパーインポーズ機能等が付加されて，お値段は1,800円高の199,800円。拡張を考えると7，8万の割安になりました。

▼0.125㎜もの細かいスキャンが可能なエプソンのスーパーカラースキャナ「GT-3000」。コンピュータグラフィックもこれだけ細かいと只のスチール画のようです。

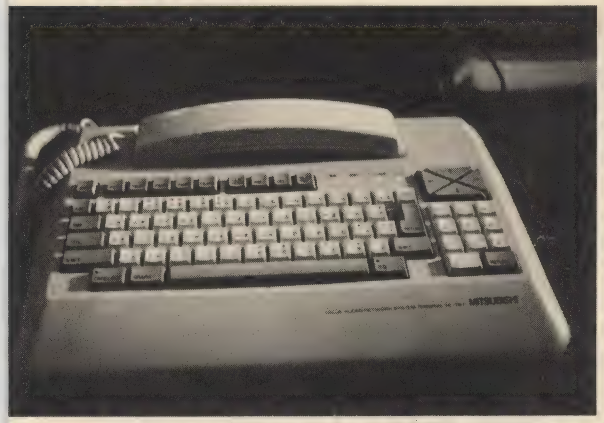
▲NECのブースではPC-9801を使って「新人類度チェック」なるものをやっていました。右端にいるロボットはタッチパネルが組み込まれているアシスタントの「タッチ君」。ちなみに参加賞はマイケルのバンソーコーでした。

9月▲日　明日から夏休みの数少ないイベントの一つであるゼミ合宿だ。課題のレポートを書く為に試験後初めて教科書を開いて図書館でがんばる。すると夜になっていきなり具合が悪くなり，咳はでるわ，くしゃみは止まらないわ……どうやらアレルギーを起こした様だ。

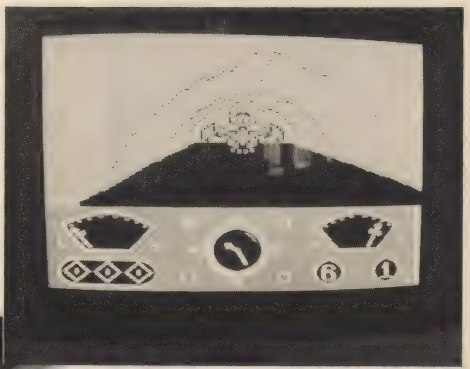


▲こちらはソニーのMSX$_2$「HB-F1」(32,800円)。FS-A1よりも3千円高ですが,CPUのスピードコントローラとポーズ機能が付いています。ゲームマニアとパソコン雑誌編集部の必需品となるでしょう。

▲何と3万円を切った驚異のMSX$_2$「FS-A1」(松下電器)。わずか29,800円でVRAM128Kバイト，RAM64Kバイト。ダブルスロットを持っている上にRGBにも対応しているというメチャクチャ凄いコストパフォーマンス。このマシンの登場でMSXとMSX$_2$の世代交代は完璧に行われるでしょう。



▲やたらとシブく写っているのは通信機能が内蔵された三菱電機のMSX「TS-1」。残念ながら受注生産で，一般市場には出さないそうです。



▶MSXの新作は1MROMを作ったものが大半のようです。何でもこの「アイドロン」はあのスターウォーズのジョージ・ルーカス制作で，かなり期待できそうですよ。

◀こちらはMSX用ソフトウエアを出すメーカーの共同ブース。発売予定のゲームソフトを大量にデモっていました。

▼これから発売予定のMSX，MSX$_2$ソフト

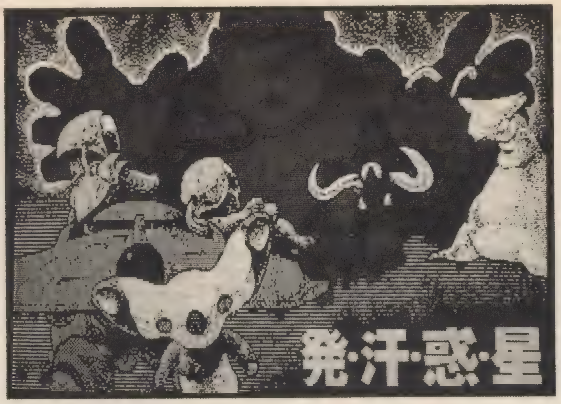
タイトル	メーカー	予価	発売予定
アルカノイド	タイトー	¥5,800	10月末
夢幻戦士ヴァリス	日本テレネット	¥6,800	11月
ファイナル・ゾーン	日本テレネット	¥6,800	11月
ガルフォース	ソニー	¥5,800	11月21日
悪魔城ドラキュラ (MSX$_2$)	コナミ	¥5,800	10月末
ディーヴァ (MSX$_2$)	T&E	¥7,800	11月末
アイドロン	ポニー	¥5,800	12月
ドルアーガの塔	ナムコ	¥4,500	近日発売

9月▲+2日　結局2泊3日の合宿に1日遅れて行くハメとなる。4時起きしたかいあってその日の日程は始めから参加することが出来た。……そして私は今更ながら悟ってしまったのである。やっていないのは私だけだという事を……。

パソコンゲーム評論家大募集

カレイド・スコープ第2弾
「発・汗・惑・星」
——冒険世界の巻——

by 西　光一



ドモ！光ちゃんmk2こと西　光一です。ついにmk2はやりました！エッ，何をやったのかって？前回予告したように冒険世界へ行けたんですよ。それでは，早速，冒険世界へ行ってみよ〜！

ストーリー

ランキング・プレイに参加していた我々は，装備補充のためにアルコへと戻ってきた。そして，戦いでの疲れをいやすために，途中で手に入れたクラブ・チケットを持ってシークレット・クラブと呼ばれるパブに遊びに出かけた。だが，そこで我々は，ある事件に巻き込まれてしまった。それは大富豪の間でペットとして人気のあるチューガと呼ばれる珍獣を，母星であるデファンクへ送り届けるということだった…。

デファンクへと着いた我々は，高度古代文明の遺産ペイカント号に乗り込み，チューガの仲間を探しはじめた。はたして，この異常な潮の満ち引きを見せるデファンクのどこにチューガの仲間はいるのだろうか…!?

グラフイック&マップ

いいね，冒険世界のグラフイックは。描画は速いし，スクロール式だし言うことありません。地上，水中，地中，戦闘などいろいろなモードがあり，多彩なゲームになっています。ところが，いろいろなモードというのがクセ者で，そのモードに応じたマップを作らなければいけないのでとてもややこしくなっています。しかも，地上モードでは潮の満ち引きによって地形が変化してしまいます。左下の方に穴があったのに行ってみると海になっていて穴のあった場所がわからないという事がよくあるのです。

それから地中モード。左・前・右が進めるかどうか表示するというモードなんだけど，これは，少し慣れないと難しいかもしれません。

水中モードでのマップは，そんなに難しくないので何も言わないことにしましょう。ちなみにボクは，このモードではマップを書かなかったので，よく迷ってしまいました。

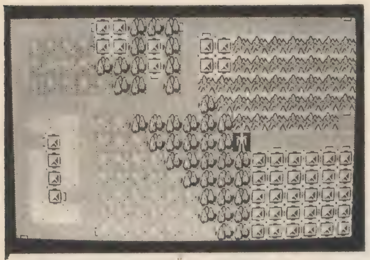
このゲームではマップは必ず書くように！すごく複雑に入り組んでいるので書かないとすぐ迷ってしまうぞ(経験者は語る…)。

チューガ

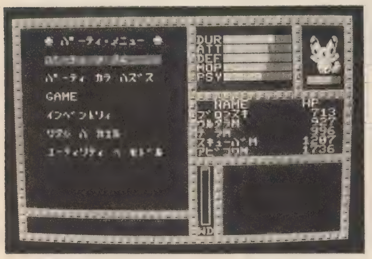
ところで，この冒険世界での主役チューガなんだけど，こいつはいいねェ。ヒット・ポイントを回復してくれたり，情報を教えてくれたり。それから天敵に出会うと，おびえてダメージを受けたりするし，本当に楽しい生き物です。このチューガを取りいれたというアイデアはナイスでした。さすが，ホット・ビィさん！

キャラクタ，パーツ

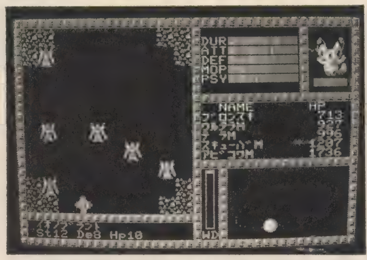
冒険世界ではペイカント号という乗り物に乗って行動するわけだけど，このペイカント号には五つのパラメータがついている。それは攻撃力や防御力のことなんだけど，それぞれが各キャラクタの力と連動しているのです。そして，アタッチメント（ボディ）の性能をアップさせることにより地上，



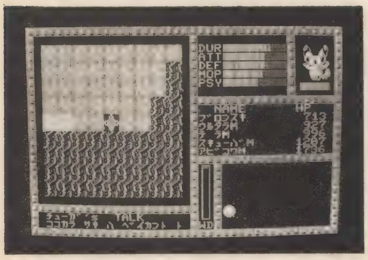
▲基本世界のアルコ。ここにあるシークレット・クラブにチューガがいる。



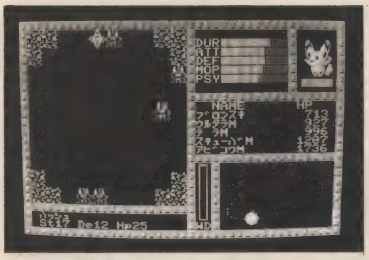
▲冒険世界への第1歩。ここで仲間を選び，パーティを組もう。



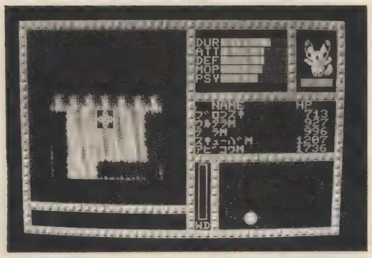
▲戦闘モード。こいつらは単座歩行マシン。ハッキリ言って弱い！



▲トフォリュー大陸。時々，いつもは無口なチューガ君が話します。

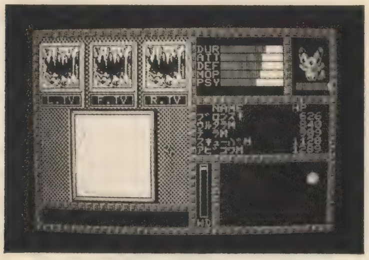


▲同じく戦闘モード。さて，どうやって料理してやろうかな。



▲水中モード。下に行くほど深くなる。絶対に，マップは書くように！

9月▲＋3日　私は女の子にしては食べるのが早く，友達と食事する時にはいつも時間を稼ぐのに苦労しているクチである。今回も無意識に自分のペースで食べている途中，「マズイ，またやってし



▲地中モード。ちょっと，このモードではマップが書きづらいかもネ。

水中，地中とどこへでも進めるようになります。

それから兵器。アーム（通常兵器）はゲーム中に手に入れることができ，古代遺跡などにあります。サイコアーム(精神兵器)はベイカント号のＰＳＹ（サイコ・エネルギー）が高くなるにつれて，使うことのできる種類が増えていくのです。

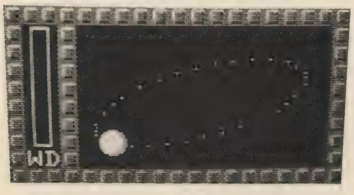
それからアイテム。パーツ以外の物もあるから必ず入手するように！　必ずだよ！

次に敵キャラクタについて。ハッキリ言って多い。生物からマシン，水中要塞まであります。はたして，このゲームには何種類の敵キャラクタがいるのでしょう。ヒマな人は基本世界と冒険世界に出てくる敵キャラクタを全部チェックしてみたらどうかな。

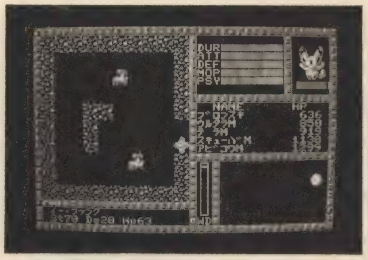
ところで，ボクは地上と水中モードでの敵の影というのに不満があります。はじめにあの影を見た時，ボクは草ムラが動いていると思ったんですよ。もう少し，あれ何とかならないでしょうか。四角形が動きまわっているだけというのは少しさみしいと思うのですが…。

惑星軌道

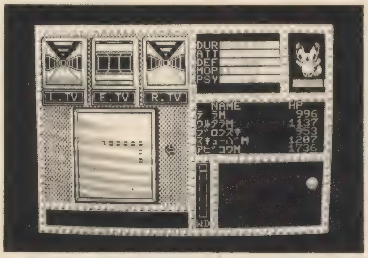
このゲームには惑星軌道なるものが表示されています。これは現在のデファンクが軌道上のどこにあるのかを示しています。そしてその位置によって地上モードの海の干満の状態が変化するのです。どのような周期で海が干満するのかは気をつけてみていればわかるはずです。ボクは，よく満潮の時に穴から出てしまい思わず迷子になってしまうということがあったので，これから遊ぶ人は満潮には充分注意してください。



▲惑星軌道表示エリア。しかし，細かいＲＰＧですね。mk２は感動した！



▲地中での戦闘モード。敵もかなり強い。心して行くように！



▲地中モード？　先のほうに進むと，こんな所に出会う。どこかな？

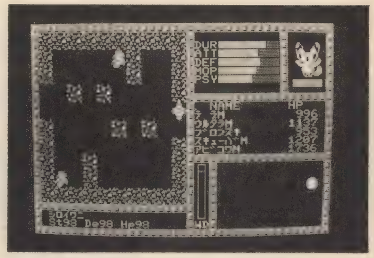
まとめ

このゲームは，よくバランスのとれたゲームだと思います。ベイカント号をパワーアップしていくアイテムなんか，考えられた所に置いてあり，計算しつくされたゲームという感じがしました。マップは，かなり複雑に入り組んでいるしモードも多種だし…。そのためにマップを書くというのが，とても重要になってきます。しかも，マップを書くにも潮が満ちていて書けないという少しイジワルな所もありますが，マップ書きが好きというＲＰＧファンにとっては，やりがいのあるゲームだと思います。もちろん初心者の人でも慣れれば，難しくないと思います。

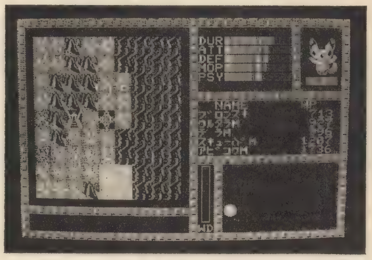
ところで，ボクが苦労した基本世界ですが，アレなんとかなりませんか。冒険世界には迷わず『良』マークを差し上げますが基本には『並』もあげられませんよ。ハッキリ言ってオソイの一言です。冒険の方は第一弾よりも，かなり改良されて良くなっているのに…。基本の方の改良ものぞみます！

どこにいるmk2？

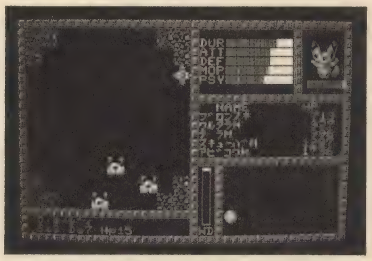
今，ボクはデファンクのどこにいるかというと，オスジヤロウズ大陸から水中，地中を通って新大陸へとやってきています。どうやらフィッカラドルツ大陸らしいのですが今だにチューガの仲間には会っていません。連れているチューガはパワーアップしたし，近づいているのは確かなんだけど



▲出ました白いワニ！　こいつに出会うとチューガが，おびえる。



▲オッと，古代遺跡見っけ！　ちなみに左端に見えるのが敵の影です。



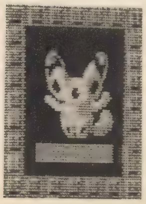
▲なんだ，コイツら。カネゴンか，はたまたタコかいな！

…。どこかでアイテムを取り忘れたみたいなんですよね。でも，ホントにチューガの仲間ってどこにいるんだろう？

ひとりごと

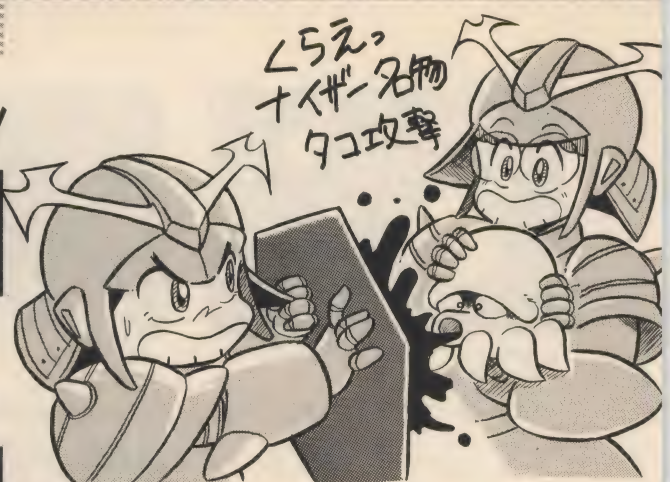
やっと終った。先月は基本世界からぬけだせなくて，今回冒険世界の紹介ができるのだろうかとあせりながらＰＬＡＹしていたんだけど，なんとか間に合わせることができました。ヨカッタ，ヨカッタ！

ところでボクは，このゲームでチューガがとても気にいってしまいました。今度，デファンクへつかまえに行ってこようっと!?



◀チューガ表示エリア。チューガのグラフィックが弱ってくると変化する。

まった！」と隣の子の皿をチラリ見したら，何とほとんど減り具合が一緒だった。こういうのを月マの存在を知っている人と出あえたような気持ち」と言うのだろう。



デーモンクリスタル・ナイザー原作者！

中村まさみ§

VS

さすらいのアレンジャー？

多部田俊雄§

9月某日，まだ朝日が眩しいばかりの開発室に見なれた人影，そして見なれたタイトル文字……

◉原作者の怒り！

おぉーっ！　これが噂のMSX版デーモンクリスタルですか!!　そうかぁ,とうとう完成したんだぁ……。

なに一人で感動してるんですか。とりあえずプレイして見て下さい。僕なんか徹夜でプレイして結局解けなかったんだから。

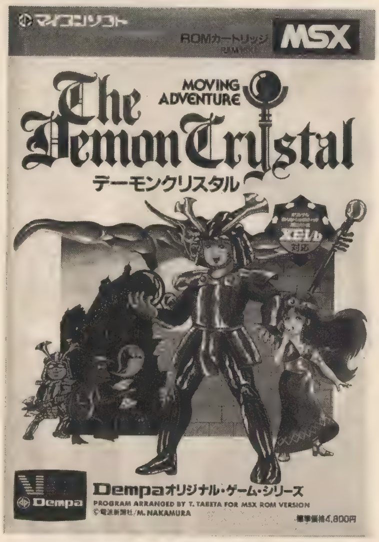
こうゆうのは原作者に任せて下さい。簡単なもんですよ。さて，ゲームスタートと……。ちゅどーん!!

な，なんなんだこの画面は！　これで『デークリ』なの？

まあ，まあそう気にしないで，MSXなんだから……。

レ，レンガが無い！　しかも青い！　デークリの命が，赤いレンガが……。おぉーっ，イメージが消えて行く……。

んな大げさな。MSXはモニタの都合で色がボケやすいんですよ。そのため一番コントラストの良い青をバックに使ったんです。そのかわり『ナイザー』みたく影をつけて奥行きは出てるでしょ。



▲これが噂のMSX版デーモンクリスタル

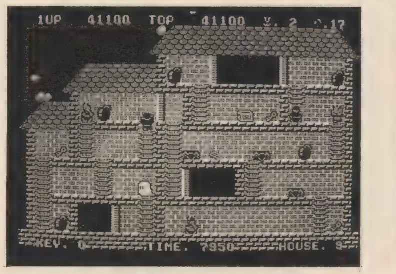
うーん，それは大目にみるとしても…このキャラクタなんとかなりません？　原作とえらい違いですよ。確かタベタ君美術は普通でしたよねぇ……。

いや，これは決してタベタ君の美的感覚が悪いんじゃなくて，MSXの性能に問題があるんです。MSXではMZのPCGのようにキャラクタにドット毎に色指定する事は不可能だから，どうしてもキャラクタを作り直さなければならなかったんです。でもカワイい出来でしょう。

でも……あ！　ゲームオーバーだ。なーんかクセがあるなぁ，敵のアルゴリズムも違うみたいだし……他機種とは一味違った『デークリ・タベタ仕様』ってとこですね。

◉発動!?MSXナイザー

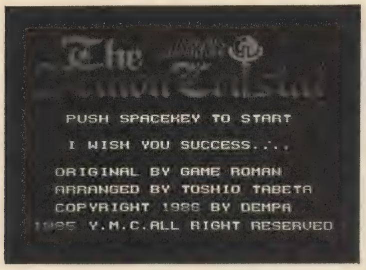
まあ，それはそれでいいけどもう少し釘をさしとけば良かったかな。しかし，この調子でナイザーを作る事になると……。ま，もっともデークリの2倍もメモリ使ってるプログラムだから移植は無理ですよね。



▲デーモン中村作のMZ-1500版

▲デーモン多部田作のMSX版

9月♥日　田舎から梨が届く。「やたっ!!」と喜んだのもつかの間，父から目まいのしそうなお言葉が発せられた。「等分してそれぞれの名前を書いておこう！」「……。」言うまでもなく真っ先に「フミ」



▲デークリ vs ナイザーのタイトルマッチ

ところが可能なんですよ。今までのＭＳＸ用のＲＯＭの最大容量は32Ｋバイトだったんですけど，最近はＩＭビット，つまり128ＫバイトのＲＯＭが使えるようになったんです。

は？　ＩＭビットも？　じゃあもしかしてタベタ君は既に……。

い，いや，実はね，早く言っておこうとは思ってたんですけど……。

ＭＳＸ版ナイザーに着手しているって言うんじゃないでしょうね？　デークリでさえあれだけアレンジしてしまったタベタ君ですよ。もしもＩＭものメモリを使わせたら,一体どうなることやら……今度こそきっと，全然別のゲームにアレンジされてしまいますよ！

◉さて,その翌日

ま，そんなような事を言ってたよ，中村君は。

なーんだ，もうＭＳＸ版ナイザーの事をバラしちゃったんですか。で，まさか完成版の敵キャラとかは見せなかったでしょうね。

それはさすがに気が引けたよ。あれだけオリジナルと違うものを見せられたら中村君だって怒るよ，きっと。

見てもらった方が良かったのに。

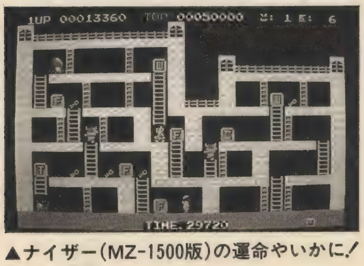
え!?　今，何て言ったの？

見てもらった方が良かったって言ったんですよ。聞けば中村君はＭＳＸ版に満足が行かなかったみたいだし。だからあれを見てもらえば「オリジナルからはずれれば，かなりいいものが出来る」という事を分かってもらえたと思うんですけど。

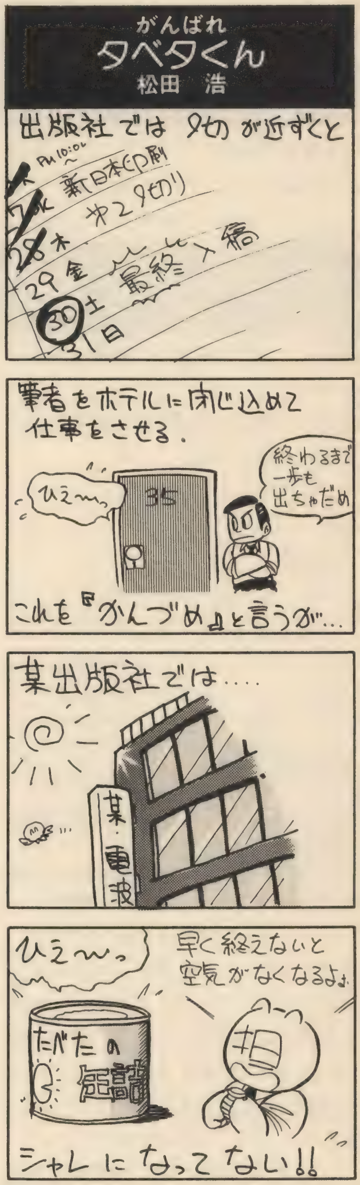
ちょっと待ってよ。それじゃあ中村君に挑戦しているようなものじゃないか!?

あ，それはいいアイディアですね。ナイザーのメインストーリーと基本ルールと最終目的以外を自由に変更していいのなら今度こそ絶対満足させてみますけど。

こ，コラッ，ダメだってば，絶対にダメっ！



▲ナイザー(MZ-1500版)の運命やいかに！乞うご期待



そーいう訳で中村君。以上の条件でＭＳＸ版ナイザーの製作許可をもらえないかな。きっとモノ凄い出来になると思うよ。

こちら編集支部

2度目の監修ということでいくらか気分は楽だけど，それにしても「マイコンって物好きな人が多いんだナー。」と思いたくなるような量のお便り。全国の悪ノリ精神に支えられ，今月も元気にやっていきます！

ゲームソフト㊙情報局

⊙さぁ，これから裏ワザ料理を始めましょう。

〈材料〉 MZ-2200用「ミルキーウェイ」
MZ-2200
ディスプレイ
データレコーダ

〈作り方〉

まず，ゲームをロードして，オープニングになったら，少しの間音楽を聞きましょう。このゲームの音楽は，同じ曲が何回もくり返して演奏されていますね！ 何回目でもかまいませんが，曲と曲の間の音楽がなっていない時，すかさず←か→のキーを押しましょう。

そうすると，あーら不思議90機から始まりましたね。これでもう，あなたはミルキーウェイの天才です。

今日の料理はいかがでしたか，がんばって「CONGRATULATION」になりましょう!!

大阪府　堀井俊和

⊙「ドラゴンスレイヤー」（MSX用）の㊙です。

あのゲームは，まともにやると1面クリヤに5～6時間もかかります。そこで，マニュアルにはのっていないSAVEとLOADの方法です。

●SAVE

リターンキーでマジックのモードにし，パスワードにカーソルをあわせます。そして，データレコーダを録音状態にして，シフトキーとリターンキーを押すと，SAVEされます。

●LOAD

SAVEと同じようにパスワードにカーソルをあわせ，コントロールキーとリターンキーを押すと，LOADされます。(注：ツボを持っていないとマジックのモードになりません)

愛知県支部長　MUTSU！

おらが故郷のマイコンショップ

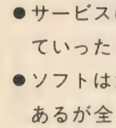
東海市の栄電社

- サービスはいい。この前荷物をもっていったら荷物を預かってくれた。
- ソフトはたくさんある。あることはあるが全くやらせてくれない。ケチ！
- 店員さんは男ばかり。ただし，一階にいる女の店員さんは㊫!!
- 店はまあまあってとこかな？
- それと，近くにある本屋のジャンボ。ここはいい。実にいい。すばらしい。いろんな雑誌や本があるから，栄電社に寄った際は寄りませう。

さて問題です。なぜ僕はジャンボにこだわるのでしょう？　正解者に僕の自筆サインを送ります。(さて，当たるかな～？)

P.S. 二代目支部長宣言！　支部長になってやるぜ!!

愛知県・神野修二あらため神野SYU



10月号のマイコンポストで美女の華麗な襲撃を受けた神野君。メゲズに三途の川から復活したそうです。誰かサインもらってあげて下さい。

マイコンショップ大分編

●システムサプライ

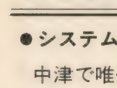
中津で唯一の純パソコンショップ(だと思うけど…中津の人，他にあったら教えておくれ）です。

小さいながら，こぎれいですっきりした店内です。ただし，ここにゲームをしにこようなどと思ってはいけません。そんな雰囲気はシロウトでは作れませんので…。

●寿屋中津店別館2F

もっぱらガキがゲームばっかりしていますが，ハード・ソフトともに充実しています。デパートならではのバーゲンもあるし，ごくたまに古ソフトのバーゲンもあるし。とにかく中津にいるならここぐらい行ってみましょう。

大分県支部長・川久保雄一



とにかく川久保君のパワーはすごい！「受験生で忙しい」と言いつつ「こんなにガンバって大丈夫なのかナーと思われる程のレポートの数々。その上今回は製作日数3か月という20枚に渡ったペーパーアドベンチャーを送ってくれたので「スゴイ！」と感心していたら104～115が抜けているというオチもしっかりついていたのには泣かされました。**富美ちゃんセット第1号**を送りますからほどほどにして受験勉強がんばって下さい。

VIVA!! 支部長

最近の「VIVA!!支部長」はつまらん。下剋上，下剋上ってそればっかり。「VIVA!!」ではもっと支部長と支部長のコミュニケーションの場にしなければならない。と私は思う。支部長を狙う平支部員たちよ。君達は少なくとも2度以上「Y-COM」に採用されてから下剋上を名乗り出ろ！（生意気でごめんね）

石川県支部長　吉川悟

もちろん「VIVA!!」は支部長と支部長，そして支部員の方々のコミュニケーションの場を目的としたコーナ

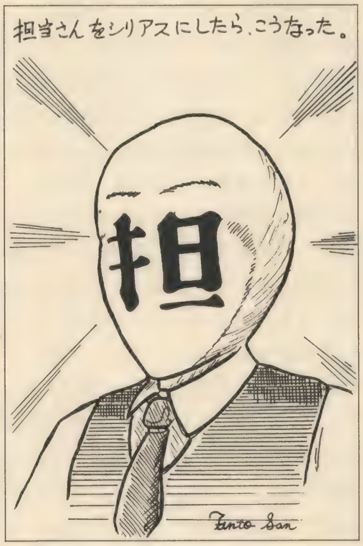
9月◆日　かのハヤシライスのお店にはとってもシブいオジサンがいらっしゃる。ニコリともせずに黙々とオーダーをこなす姿は見る者に「この道ン十年」の重きを感じさせ,「これでもか！」と波

☆☆☆　こちら編集部　クイズ　☆☆☆☆☆

1．松田君にとって一番怖い物は何？
　　A．マイコンの締め切り
　　B．ＭＳＸの暴走
　　C．原稿料の振り込みの遅れ…。
2．「Ｙ－ＣＯＭ打ち切り！！」さて次の中で一番困った人は？
　　A．新期盛り返しを図ろうと過激に燃える『ゲームメイキングＱ＆Ａ』
　　B．「ライバルが消えた」と喜ぶ他誌のスタッフ
　　C．新しいコーナーに向けて不気味に笑う多部田氏と担当氏。
3．　次の内最も奇特なのはどれでしょう。
　　A．『多部田』が文節変換出来ないこのワープロ。
　　B．それでも単漢字で頑張る僕。
　　C．それをボツにする、血も涙もない『多部田ファミリー』

以上、出題者は白いＦＰでした。なにっ答えがなくては夜も眠れない？御心配めさるな、答えは有ります、君の胸の中に……

▲「多部田」が文節変換できるワープロがあったら是非お目にかかりたい。
（徳島市　井村信二）



▲頭の曲線が美しい……。
（東京都　栗廃貿易）

ーです。下剋上制度も確立したことだし，これからは充実期に向うので，支部長としての特権を味わう為にも楽しいお便り送って下さいね。

熊本県の支部長，支部員の方々へ

僕は何を隠そう熊本出身なのです。㟢小学，城南中学に通ってて，中一の２学期に転校したんですが，そんなこたどーでもいい。あなた達は「サンブン」（産業文化会館）の５ＦにＰＣ－8001mkIIがあるのを知ってますか？　ここは知る人ぞ知る素晴らしい場所なのです。冷暖房完備で大抵の日は静かだし，落ちつける音楽がかかっているし，受付には楽しいお姉さんがいるし。僕がナイコンだった頃はここでマイコンをやっているんですよ。交通センターの正面ですから近所の人，是非行ってみて下さい。

それからちょっとお願い。受付のお姉さんに「中津に引越して，一度おせんべいとか持って来た中学生知ってます？」と聞いてくれませんか。もしYes，と答えたら近いうちに遊びに行くと言っといて下さい。かなり長い間通ってたんでその人が退職してなければ覚えていると思います。

大分県支部長　川久保雄一

Ｋ子さん！　こんな男のグチを聞いてやって下さいよ。「Ｙ－ＣＯＭ」じゃ他の支部長はがんばっているし，支部員だって増えてるのに，ウチは全く増えないし，カツを入れてものれんに腕押し，ぬかにクギだし…。どうすりゃいいのオ～？　あっそうそうＹ－ＣＯＭに帰らなきゃ。それじゃ。

富山県支部長　村井公一

常連の活躍に押されがちのＹ－ＣＯＭ。さあ，あなたもただの読者という地位に納まっていないでＹ－ＣＯＭでひと花咲かせよう！

わっ私はこんなことを思いたくなかった……。

しかし，しかしだ。わが県の支部長は何をやっておるんだ！　滝沢安夫さん！　あんたのだした手紙って一のは支部長希望のハガキとザンゲのハガキだけではないか！　たとえイチャモンのハガキでもいいからださんかい！と思った私は，ついに「下剋上」を宣言する。

10月号の富美ちゃんの「これは支部長の…」の言葉と，福岡，北海道，宮城の下剋上宣言。そして県内の読者やＤＥＭＰＡの人の迷惑を考えた上で，ついに，神奈川でも「下剋上」を宣言する！　ええい！　滝沢さんのうつけ者

めが！…：私のしょーかい。本名：小林学。S. 49・2・1 生まれ。12才，中学生。ナイコンだけどもパソコンのことはよく知っている。であ～～～っ！

神奈川県　ステーキ多部田

名乗りを挙げたわりにその後の活動がイマイチ……って人が多いのが気になります。一発逆転を狙って名乗りを挙げてもかまわないけど，下剋上するからには編集部の目を引くような派手な活動と「ヤルな！」と思わせるセンスが必要ですよ。

の様に押し寄せるそのプレッシャーからついつい多すぎる量のハヤシを詰めこんで苦しむくせに，2週間もすると性懲りもなく又食べに行ってしまう私はひそかに彼のファンである。

月刊マイコン販促作戦

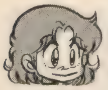
ちょっと気になったことなんだけど，どうもこのコーナーの趣旨をはき違えている人がいるんですよね。「月マをこうしたらいい。」というのは愛読者カードの表に書いてもらえばいいことであって，ここではあくまで「現状の月マを自らの手でいかに広めるか」が問題なんです。

その１．マイコン＝Y-COM暗示作戦

この方法は僕が実行し，なにぶん田舎なので友達が少ないのですが，９人にすすめ，５人が買いました。そのうち３人が毎月買うといってます。その方法とは…。

まず学校に“マイコン”を持って行き，休み時間になると，必ず必死になって読む。すると友達がよってきて，話しかけてくる。

そこでわざと面白い所だけを読ませる。そして他のパソコン誌の面白くない所を読ませ，マイコンがとっても面白く，ためになるように見せかけて買わせる。これで完璧。みんな試してみよう！



愛読者カードに「1. Y－COM，2. M・R，3. M・P」と書いて来るような読者が増えそうだけど，ま，始めはこんなものでいいでしょう。ただ，ためになるように見せかけてというフレーズに担当さんが不満な顔をしていました。

その２．ひたすら地道な作戦

①新潮文庫などの文庫録のかたすみに「マイコン530円電波新聞社」と金色のふちどりマーカーでひっそりと書く。

②フツウの駅には，「御自由にお取り下さい。○○駅長」と書かれた旅行パンフレットに「今買わなかったらいつ買うのマイコン」とか，「旅行のときはかさばる１冊　マイコン」などと書き，次の日パンフレット置場に置く。が，ちょっとまて。そこには補給されたパンフがあるんだ。それはこの仕事が終った時の君へのおだちんとしよう。

③駅にはカサがあるはずだ！ それに，開くとぶらさがるように「定期購読のしおり」をつける。

★これで万全だ!!

P.S.　担当のハンセンはちまきがほしいよ～。

新潟県・中村久生

地道といえば地道だが，あまりに地道すぎて月マがどういうものなのか分かりませんね――。でも「金色のふちどりマーカーでひっそりと」っていうのが気に入ったから採用。

その３．プレゼント作戦

毎月，１冊に一つ応募券をつける。５枚集めて送ると，タベタバッチ。10枚でタベタファミリーテレホンカード，15枚でゲームソフト，20枚でタベタファミリーキンチャク，30枚でタベタファミリー＆Ｋ子さんの写真をハガキの内容で数名にプレゼントする。これはうれる。ぜったいうれる。きっとうれる……と思う。

う――ん，物でつらなきゃ売れないなんて悲しいナー。

その４．図書館利用作戦

まず，最寄りの図書館へ，同志と共におもむきます。雑誌の棚にある月マのバックナンバーを全部自分達の机に持ってきて，世にこれほどまで楽しい雑誌はない，という感じで明るく読む。

僕はこの時大声で笑ったので，職員の人から注意を受けましたが，それでもケッコウ。注意を引けば，それだけ指をくわえた小学生が集まってきます。ほどよくじらしてから優しく見せるわけですが，なるべくナムコのような誰でも知っている広告から見せます。決して強制してはいけません。ある子など「ママーッ」とおたけびをあげて逃亡しました。

それを２，３週間前からボチボチ実行してみたのですが，その効果として小学生が本屋の月マのまわりにたむろするようになりました。これではまるで立ち読みを促進したようなので自己嫌悪に陥いり，小学生をかきわけて月マを１冊買いました。

すっすると驚いたことに，小学生もつられて買うのです。目の前で４，５冊は売れました。多いとはとても言えないのですが，失敗のショックが大きかっただけに感激の涙はひとしおでした。

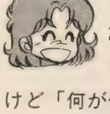
長崎県支部長・井村伸英

９月号で予告した図書館にてさっそくけなげな努力を重ねている井村君。小学生が今後も買ってくれるかどうかについてはイマイチ不安も残るけど，そのひたむきさには心打たれます。

その５．掲載誌は素敵だぞ作戦

まず月刊マイコンに載ります。１度ではちょっとものたりないので，少なくとも３度は載りましょう。ただ載っても意味はありません。ちゃんと，Ｍ・ＲかＭ・Ｐ，こち編のどれかに載りましょう。なんとか載れたら友達（もちろんパソコンに興味がある人）に見せます。これで友達がうらやましがれば，９月号の佐藤君のやり方を実行します。しかし，それでもダメな場合，こう言ってみましょう。「おーい，もしこの本買ってくれたらこのＹ－ＣＯＭのページに名前を出してやるぞー。」「ふん，オレは１誌の常連だよ！」「金がない……」などと言われないかぎり（言われてしまった），そいつは買ってくれるはずです。もし成功したら，ちゃんとレポートをすること。そしてスタッフの人は，それをボツにしないこと。というわけで中津中学３年４組の高橋君と大江君，ちゃんとマイコン買ってね！

大分県支部長・川久保雄一



1. 自分のセンスが物を言う。
2. 友達が物好きであること。

などいくつかの障害はあるけど「何が何でも売ってやる」というその使命感に対して**担当さんセット**を送ります。（Ｙ－ＣＯＭ初の富美ちゃんセットと担当さんセット二冠王誕生!!）

9月♣日　Ｙ－ＣＯＭ10月号を見て驚いた。「タベタくん＆担当さんセット発表」あ，これ実はあたしも知らなかったのよね……そして「色紙」のところで目が点になる。「色紙」ってーことはまさか新品の色紙を１枚送るなんてことはいくらなんでもしないだろうから（ないとは言い切れないが）

なんでもBEST5

一応「支部長の特権」のコーナーだけど，面白いのがあれば採用しますよ。ちなみに私が選んだ「電車の中で見かけるイヤなおばさんベスト5」(こういうのもベストっていうのかナー，まあいいや）は，

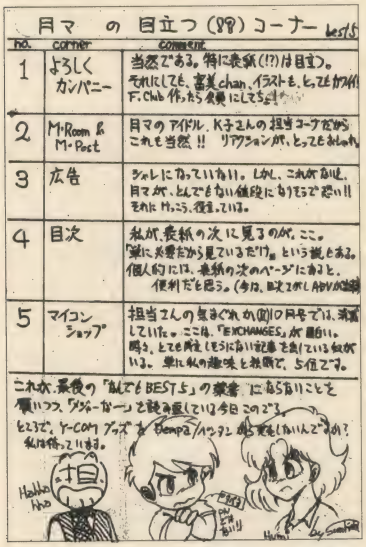
5位：回りを突き飛ばして駆け込み，「ここ空いてるわよー！」と有無も言わさず連れの分まで席を確保するおばさん。

4位：立ってる人がいるのに自分の大きな荷物をシートに座らせてあげてるおばさん。

3位：入口附近に陣取ったまま意地でも動かないおばさん。

2位：辺りに響き渡るような大声で話し，ゲラゲラ笑うおばさん。

そして究極の**第1位「膝までの短いストッキングをはき，それが座るとわかる位の丈のスカートをはいて自分の前の座席でスリップをはみ出させながら足を開いて眠っているおばさん」**



月マ の 目立つ(??)コーナー best5

no.	corner	comment
1	よろしくカンパニー	当然である。特に表紙(!?)は目立つ。それにしても，富美chan，イラストも，とってもかわいい!F.Club作ったら会員にしてちょ!
2	M・Room & M・Post	月マのアイドル，K子さんの担当コーナだからこれも当然!! リアクションが，とってもおしゃれ
3	広告	シャレになっていない。しかし，これが無いと，月マが，とんでもない値段になりそうで恐い!! それにけっこう，役立っている。
4	目次	私が，表紙の次に見るのが，ここ。「単に必要だから見ているだけ」という説もある。個人的には，表紙の次のページにあると，便利だと思う。(今は，以丈2ポしADVが
5	マイコンショップ	担当さんの気まぐれか(?)10月号では，消滅していた。ここは，「EXCHANGES」が面白い。時々，とても商売しそうにない記事を出している奴がいる。単に私の趣味と独断で，5位です。

これが，最後の「なんでもBEST5」の投書 にならないことを願いつつ，「メジャーなー」を読み直しては今日このごろ。

ところで，Y-COM グッズを Dempa/ハンタン から発売しないんですか？私は待っています。

▲福岡県　日野頼真

あまりにイラストが実物とかけはなれすぎて独自のキャラクタとなりつつあるという声もありますが……。

《運動会に見る妙なヤツ》

1	だんぜんトップで走ってたくせに，ゴール前でころび，二度と起き上がらなかったヤツ。全く目もあてられません。1人で青春したりします。
2	パン食い競争でパンがとれなくて泣きそうになっているヤツ。ブリッコだったりすると最悪です。
3	綱引きで，審判が始める前に引っ張ろうとするヤツ。綱引きぐらいでマジにならないで下さい。
4	「二人三脚があるなら，三人四脚だっていいじゃないか」と安易な発想をするヤツ。コレをやると，3人のうち中央の人は大変です。
5	玉入れで，カゴは無視してうしろから「日ごろのうらみ！」などと言って玉を人にぶつけるヤツ。僕もよくやられたが，いったい何の話だろう。

愛知県支部長　MUTSU！

私の中学では障害物リレーの中に3人4脚がありました。慣れると案外上手くいくものです。

《まぬけな奴》

1	雑誌等に自分の家の住所を載せた為，不幸の手紙が来た奴。
2	タラちゃんが走る時の音
3	若者が久しぶりに家に帰ろうとしたら，地元の国鉄が廃止されていた時
4	そして家についたら，家がダムの底に沈んでいた時
5	上野から新潟まで特急券一枚で新幹線に乗ってしまった僕の親友H君

新潟県支部長　伊藤　学

タラちゃんが走る時の音!? ……今度サザエさんで確かめよっと。

《食堂にいた楽しい人々》

1	ラーメンの中に虫が入っているのに店員に言い出せなくてその場でしくしく泣いていた，わけのわからない少年。
2	カツ丼をたのんだのになぜか焼肉定食を出されて，「こいつはラッキー」と言って食べた後から，カツ丼を出されて青ざめた私の友人（ただのアホです）。
3	食堂で居眠りをしたあげく，店を追い出されたへんなおじさん。
4	食堂においてある雑誌を2，3冊バックにつめて，持ち帰ってしまった人。ちなみにその人は，ラーメンのスープだけを飲んでメンをのこしていました。
5	あるおじさんが，ラーメンに毛が入っていたらしくて，店員に言おうとしたら，突然店員が「そうでしょう！ ここのラーメンはうまいと評判なんですよ！」と強引にしゃべられてしまい，なすすべもなくラーメンを食べて出ていきました。

上にあげた5つのエピソードは同一の食堂ではありませんよーだ!!　茨城県支部長　大嶋勝行

食堂，て何気なく観察していると結構面白い人がいるんですよね。

がんばれ タベタくん　松田　浩

《おのが好きな格言》

1	口から出まかせ	おののモットーである。
2	くさっても食う	人間の本質をつくありがたい格言である。
3	ハナからボタもち	きたないおじさんの総称。
4	コミケでなんぱ	ぶっとんだ明るさへのほめことばとしてよく使う。
5	チリもつもればゴミだらけ	だれかさんの部屋を言う。

P.S. 国語辞典を引いても意味がわからなければ，連絡を。このおのが説明してあげましょう。

広島県支部長　小野　彰

サイコー！　他にも「おぼれる者は笑われる」とかいろいろあるよね。

絵が描けるハズもない彼が何か描くとしたらやっぱりサインか何か…ゲッ「タベタ君のサイン」!!
（驚きのあまり♠日に続く）

Y-COMメディアミックス企画

パソコンサンデー活用研究

高橋雄一

今月もいつものように,「パソコンサンデー」で紹介しているちょっとしたテクニックを,お届けしてまいりましょう。

1 MZ-2500のOSコールについて

先月号のP－CP／M用ランゲージシリーズの記事中でも触れましたが,ＭＺ－2500のＰ－ＣＰ／Ｍは,ＢＡＳＩＣと同じＯＳの上で動いています。このため,ＣＰ／Ｍ上でグラフィックやサウンドを扱ったりすることが（ＭＺ－2000等に比べ）格段にやりやすくなっています。同記事中では,これを「Ｃ」という言語の中で行う方法を紹介しましたが,ここでは,アセンブリ言語で実現するものです。

さて,その方法は簡単で,アセンブリ言語のソースリスト上で,

```
RST  18H→CALL  0FF06H
RST  28H→CALL  0FF01H
```

のような変更を加えるだけです。例えば,

```
CALL   0FF06H
DEFB   00H
RET
```

という,たった5バイトのプログラムでモニタを呼び出すことができます。

あるいは,ＣＰ／ＭがＲＳＴを開放している（ＲＳＴ　38ＨがＤＤＴで使われるだけ）点に注目し,プログラムの先頭で

```
LD  HL, 0FF06H
LD  A, 0C3H
LD  (0019H), HL
LD  (0018H), A
LD  HL, 0FF01H
LD  (0029H), HL
LD  (0028H), A
```

というルーチンを付け加えても良いと思います。この場合はＲＳＴ→ＣＡＬＬの変更は不要です。

なお,メモリ上にパラメータを置く必要のある,グラフィックや浮動小数点演算のファンクションコールを行う際は,マップ０にそれを置くようにします。

```
DI
LD      A, 4
OUT     (0B4H), A
IN      A, (0B5H)
PUSH    AF
LD      A, 4
OUT     (0B4H), A
XOR     A
OUT     (0B5H), A
(ここでマップ０が8000H～9FFFH
に現れますので,パラメータをセ
ットして下さい。)
LD      A, 4
OUT     (0B4H), A
POP     AF
OUT     (0B5H), A
EI
```

のようにするか,あるいは,パラメータを2000Ｈ以降に置いた上で,

```
LD      HL, パラメータ
LD      DE, 0CC0H
LD      BC, パラメータ長
CALL    0E166H
LD      HL, 0CC0H
CALL    0FF06H
```

の要領で使用します。０Ｅ１６６Ｈは,マップ０に対するＬＤＩＲに相当するサブルーチンです。

なお,短いプログラムでパラメータを２０００Ｈ以降に置くには,ＯＲＧ疑似命令か,ＭＡＣＲ－80（マイクロソフト）のＤＳＥＧと.ＰＨＡＳＥ,Ｌ80の／Ｄ：２０００を組み合わせて使います。

2 MZ-2500でX1/X1turboのプログラムをロードする方法

ＭＺ－２５００のＲＯＭは,その内容を変更できないという（ＲＯＭの）欠点を改善するため,重要な定数等についてはＲＡＭの０ページに置いて,ユーザーが変更できるようにしています。前回は,その一つとしてディスクの反転ＲＥＡＤ／ＷＲＩＴＥの方法を紹介しましたが,今回はカセットのロード定数をＸ１やＸ1turbo用の2700ボーにしてしまおうというものです。

その方法は,

```
POKE &H907, 63:POKE &H90D, 1, 1, &H20
```

とするだけです。また,

```
POKE &H907, 88:POKE &H90D, 2, 0, &H80
```

で元の状態に戻ります。

この方法によって転送（ロード）できるファイルは,マシン語モード（Ｂｉｎ,ＯＢＪ）だけで,ＢＡＳＩＣモード（Ｂａｓ,ＢＴＸ）やデータモード（Ａｓｃ,ＢＳＤ）は中間コードやブロック長の相違により,ロードすることができません。が,データを一旦メモリ上に置いた上で,マシン語モードでセーブ／ロードするようにすれば,それらのファイルもＯＫです（ＢＡＳＩＣのプログラムは一度アスキーセー

```
100 'このプログラムは X1/X1turbo で動かして下さい。ＢＡＳＩＣのプログラムを転送
110 'したい時はあらかじめディスクにアスキーセーブ(SAVE"??",A)しておいて下さい。
120 IF PEEK(1)=&HFA THEN AD=&HBF00:MX=&HFEFF ELSE AD=&HB000:MX=&HEFFF
130 CLEAR AD:A=AD
140 INPUT "転送したいファイル名は";A$
150 OPEN "I",#1,A$
160 WHILE NOT EOF(1)
170  LINE INPUT #1,A$
180  IF A+LEN(A$)>=MX THEN ERROR 7
190  MEM$(A,255)=A$
200  A=A+LEN(A$)+1:POKE A-1,&HD
210 WEND
220 POKE A,&H1A
230 CLOSE
240 SAVEM "CAS:X1PROGRAM",AD,A
```

◀リスト1

9月♠日　彼の悪筆は今や編集部の誰もが認めざるを得ない名物的存在となってしまったが,母国語でさえこの有様なのに恐れ多くも筆記体を描いて頂こうものなら（誤植ではナイ,まさに「描く」

ブすればデータファイルになるので，同様にできる)。

リスト1に，X I／X I turboでマシン語モードでセーブするためのプログラムを，**リスト2**にMZ－2500でそれをロードしてディスクにセーブするためのプログラムを載せておきます。リスト2では，ファイル名をCRT：とすると，結果が画面で見られます。

3 X1turboのクリック音を変える

X I turbo のキーボードを押すと，ポツッポツッというクリック音がしますが，これを「turbo ターミナル」等の通信ソフトと同じように，ピッピッという音に変えてみようというわけです。

方法は至って簡単で，

POKE &HFA49, &H20

とするだけです。&H20を他の値に変えると，さらに別の音になります（小さいと高く，大きいと低くなる)。&HBEで，元の音程に戻ります。

4 MZ-2500のPOKE/PEEKについて

MZ－2500のPOKEやPEEKで対象となるメモリは，マニュアルには詳しく書かれていません。普通は0000H～9FFFHにOSのカーネルとBASICインタプリタが対応し，A000H以降には8000H～9FFFHの部分が，繰り返し，現われます。また，「CLEARアドレス」を利用すると，確保した分だけ，POKE／PEEKでアクセスできるようになります。

しかし，次のような方法を使うと，ちょうどモニタのMMコマンドのように，アクセスされるメモリを，自由に変えることができます。

さて，その方法ですが，**メモリの&H580～&H587に，メモリブロックの番号を入れるだけです**。&H580には&H0000～&HIFFFでPOKE・PEEKした時にアクセスしたいブロック，&H581には&H2000～&H3FFF，…&H587には&HE000～&HFFFFでアクセスするブロックを入れるのです。ブロックの番号は&H00～&H3Fで，例えば&H38ならテキストV－RAMになります。

POKE@ &H38, &H0, &HFF

のような文は，プログラムの先頭で

POKE &H587, &H38を

実行しておけば，

POKE &HE000, &HFF

でOKです。頻繁にV－RAMをアクセスするプログラムでは便利です。なお,「CLEAR アドレス」を使うと，&H580～&H587の設定が元に戻ってしまうことがありますので，その時は,（CLEAR文の後で）再度，設定を行って下さい。

また，この設定はPOKE，PEEKだけでなく，**CALL，USR，BSAVE，BLOAD**等にも有効です。

POKE &H587, &H38：BSAVE “TEST”, &HE000, &HI800

とすれば，テキストV－RAMの内容をそっくりセーブできますし，

CLEAR &HE000：POKE&H587, &H38：BLOAD “TEST”：CLEAR MAX

でそれをロードできます。

POKE&H587, &H39：OUT&HCF, 0：BSAVE “TEST”, &HE000, &H2000や，

CLEAR &HE000：POKE&H587, &H39：OUT&HCF, 0：BLOAD “TEST”：CLEAR MAX

で，PCGのセーブ／ロードも可能です。

▼リスト2

```
100 'このプログラムは MZ-2500 で動かして下さい。X1/X1turbo でセーブ
110 'したテープをカセットデッキにセットしてから RUN して下さい。
120 CLEAR &HC000:AD=&HC000
130 POKE &H907,63:POKE &H90D,1,1,&H20 'ここがミソ(今回のテクニック)です
140 BLOAD "CMT:",AD
150 INPUT "ディスクにセーブするファイル名は";A$
160 OPEN "O",#1,A$
170 IF PEEK(AD)<>&H1A THEN PRINT #1,CHR$(PEEK(AD));:AD=AD+1:GOTO 170
180 POKE &H907,88:POKE &H90D,2,0,&H80
190 END
```

「パソコンサンデー」(日曜朝9：30，テレビ大阪・テレビ東京系）では質問・アイデア等を募集しています。

〒540 大阪市東局区内 テレビ大阪「パソコンサンデー」係

まで，お寄せ下さい。

のだ）これはもう脳天気の糸ミミズものである……なんて事は例え試験中であろうともサインの練習を怠らないひたむきな彼の前では口が裂けても言えない。

X1シリーズ(NEW BASIC)

コミカル・スパイアドベンチャー

砂漠の狼 トブルク鈴木

by TAMAチャン

STORY

198X年　神戸に住む化学マニア瀬戸内清志郎は，人間を一瞬にして死においやる恐るべき細菌を開発した。そして生物化学兵器に力を入れる西側の某国に，多額の金で売り渡した。

その情報をキャッチした東側は，細菌を手に入るため，ある工作を実行し，西側から細菌を奪うのに成功した。そして，それをある所に隠した。

西側は，あらゆる情報機関を駆使して細菌の行方を捜し，東京にある某国の大使館に隠されていることを，つきとめた。そして多数のエージェントを送り込んだが，細菌を見つけることは，できなかった。焦った西側は，プロの仕事人，砂漠の狼トブルク鈴木を雇った。

遊び方

入力は，カナで行ってください。名詞，動詞の順に打込んでからリターンキーを押してください。名詞と動詞の間にスペースを入れてください。〔例　ドア　アケル〕

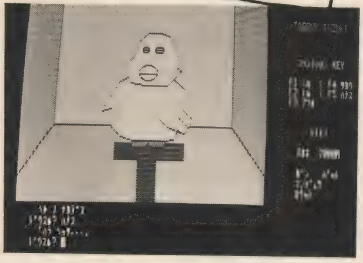
移動は，すべてテンキーで行ってください。テンキーの8，6，2，4で，それぞれ東，南，西，北に移動します。なおテンキーを入力した後リターンキーを押してください。

ファンクションキーのＦ１からＦ５に〝見る〞，〝取る〞，〝開る〞，〝使う〞，〝話す〞の順に定義してあります。

ゲームの目的は，大使館に隠されている細菌を見つけだすことです。さきに大使館に送り込まれたエージェント達が，なんらかのヒントを大使館の中に残しているので，それを手掛りに捜してください。

最初の持ち物は，お金7000円だけです。

▲スパイ活動にはつきものの情報屋「イガワくん」彼から情報を得るには…？。



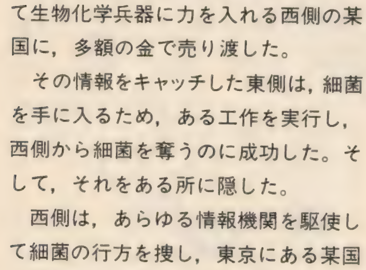
▲おやっ，こんなところにオウムがいる。おなかをすかしている様ですよ！

入力方法

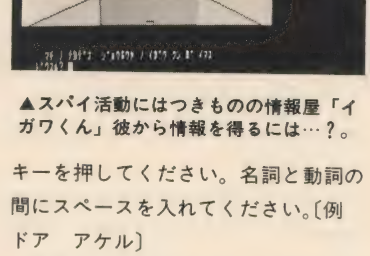
①マシン語部分の入力

ＣＬＥＡＲ＆ＨＤ900 を実行してからマシン語データ（Ｄ900－ＦＤ18）を打ち込んでください。

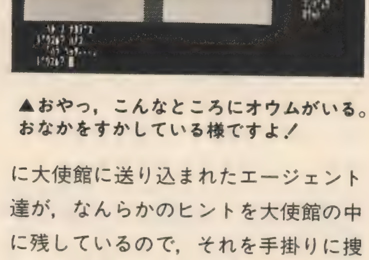
②ＢＡＳＩＣ部分の入力



▲やった，ロケットランチャーだ。でも，どこにあるのかが問題。



▲こういう偉そうなヤツは，おどかすに限る！



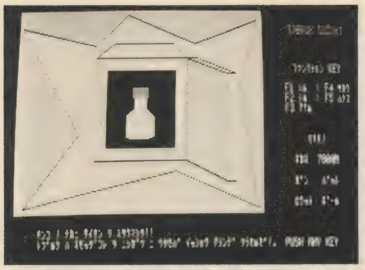
▲ウゲケッ，メチャンコ強そうなヤツ。素手じゃとてもかないそうにない。

▶私がＰＣ88を悪くいう文を読んだとき，考えることは次のうちどれでしょう。①「気にしない気にしない。日本は言論が自由なのだ。」②「別のパソコンに買い替えようかな。」③「チクショウ，36回払いでやっと手に入れたマシンを気安くけなされてたまるか!!」

埼玉県・すかいほーくは怒ってるんだぞ

【答＝③！　あたったかナ？（Ｋ子）】

NEWON3 を実行してから打ち込んでください。



▲さあ，これが目的の細菌だ。西側へ売れば，ウッヒッヒ。

▲しかし，そこは正義の仕事人「トブルク・鈴木」。なんと，りりしいお姿。

起動方法

NEW BASIC を起動して，NEWON3 を実行してください。CLER&HD900 を実行してからマシン語データをロードしてください。BASIC部分をロードしてください。

使用言語

BASIC CZ8CB01 V2.1 (NEW BASIC) 旧BASIC (CZ8CB01 V1.0)では，できません。

中村くんのちょっと言わせて!

あれ，なんか見たことのある，妙なグラフィックですね。そうです，あの「モモジロー」に続く第2弾がこの「砂漠の狼・トブルク鈴木」です。タイトルはシリアスになりましたが，相変らず，ユニークなキャラクタで，楽しませてくれます。

「モモジロー」の時もそうでしたが今ひとつ，謎とき等がもの足らない様な気がします。時に，プログラムが短くなった分，ダミーキャラクタやアイテムなどが減ってしまい，トラップのほとんどない，素直すぎるアドベンチャーになってしまったのは，残念でした。

また，プログラムを見て気になったのですが，マシン語の形でデータをもっているのにもかかわらず，BASIC内にもDATA文があるというのは問題があると思います。多少プログラムは複雑になりますが，データは全てマシン語にした方が，ゲームの面白さが増えたと思います。

「TAMAチャン」さん，今度はもうちょっと，頑張って下さいね。

リスト1　砂漠の狼　トブルク鈴木・マシン語リスト

```
 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:D900=4F 4B 21 20 C4 B2 DA 20 CA 20 B3 B4 28 33 46 29 /666
:D910=20 C6 20 B2 C4 DE B3 BC C0 21 21 20 C4 B2 DA 20 /86B
:D920=CA 20 B4 DA CD DE 2D C0 2D 20 C3 DE BC C0 00 4F /8E9
:D930=4B 21 20 C4 B2 DA 20 CA 20 BC C0 28 32 46 29 20 /67B
:D940=C6 20 B2 C4 DE B3 BC C0 00 C3 C2 20 C3 DE 20 C3 /9D2
:D950=DE B7 C3 B2 C3 20 C4 C3 D3 20 B6 DE DD BC DE AE /B70
:D960=B3 20 C3 DE BD 00 4F 4B 21 20 C4 DE B1 20 CA 20 /7C9
:D970=CC B7 C4 DD C0 DE 00 BE DE DD BE DE DD 20 B3 BA /BB1
:D980=DE B7 CF BE DD 00 C0 B2 BC B6 DD 20 C9 20 BC AE /AB3
:D990=C1 AE 2D 20 B6 DE 20 B2 CF BD 21 00 A2 B7 BB CF /942
:D9A0=20 C5 C6 D3 DD C0 DE 21 21 A3 00 B6 C5 D8 20 B1 /9A2
:D9B0=DC C3 C3 B2 D9 20 D6 B3 C3 DE BD 00 A2 C0 C9 D1 /BA0
:D9C0=21 20 B3 C0 C5 B2 C3 DE B8 DA 21 20 BF C9 B6 DC /A79
:D9D0=D8 20 B2 B2 D3 C9 20 A6 20 B1 B9 DE D6 B3 A3 00 /A22
:D9E0=BC AE C1 AE B0 20 CA 20 BF B3 B2 AF C3 20 BD 2D /A13
:D9F0=CA DF 2D CE DE 2D D9 5B CE DE B0 D9 5D 20 A6 20 /A4B
-------------------------------------------------------------
C-Sum=C1 BA E9 F2 94 7F C3 29 7D 0D 48 F0 8F F0 E0 2B /9A1

 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:DA00=B8 DA CF BC C0 00 D4 B8 BF B8 20 CA 20 CF D3 D8 /A64
:DA10=CF BC AE B3 00 A2 CD AF CD AF CD AF 2E 2E A3 00 /911
:DA20=C1 B6 20 31 46 20 C3 DE BD 00 BD C4 D8 DD B8 DE /97B
:DA30=CF AF C1 AE CF DD 5B CF AF C1 AE 5D 20 B6 DE 20 /A42
:DA40=B2 CF BD 21 00 A2 BA BA B6 D7 20 BB B7 20 CA 20 /8DE
:DA50=C4 B5 BD BA C4 20 CA 20 C3 DE B7 CF BE DD A3 00 /A73
:DA60=BD BA BC 20 C7 B9 C3 D9 20 D6 B3 C6 20 D0 B4 D9 /A8B
:DA70=3F 00 CF AF C1 AE 20 CA 20 B1 AF BB D8 20 C0 B5 /92E
:DA80=DA CF BC C0 00 B6 CD DE 20 B6 DE 20 B8 BD DE DA /607
:DA90=20 C3 20 47 41 4D 45 20 4F 56 45 52 20 C6 20 C5 /5D4
:DAA0=D9 C9 20 C3 DE 20 D4 D2 CF BC AE B3 00 C2 B3 DB /905
:DAB0=20 C3 DE BD 00 BD C4 D8 DD B8 DE CF AF C1 AE CF /889
:DAC0=DD 32 5B CF AF C1 AE 32 5D 20 B6 DE 20 B2 CF BD /9B8
:DAD0=21 00 A2 DC C0 BC 20 CA 20 BE B6 B2 B8 B2 B7 AE /9ED
:DAE0=2D 20 C9 20 B5 C4 BA C3 DE BD A3 00 B6 C5 D8 20 /98D
:DAF0=C7 B9 C3 D9 20 D6 B3 C3 DE BD 00 BC C2 BA B2 D6 /6D3
-------------------------------------------------------------
C-Sum=6E 62 C6 23 84 BF 0B BE 05 3C 4F E5 90 66 5C 2E /6BA

 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:DB00=B3 C3 DE BD B6 DE 2E 2E 2E 20 BD C4 DB DD B8 DE /A1E
:DB10=CF AF C1 AE CF DD 33 5B CF AF C1 AE 33 5D 20 B6 /98A
:DB20=DE 20 B2 CF BD 21 00 A2 CC AF CC AF CC AF 2E 2E /8EC
:DB30=A3 00 33 6D 20 C9 20 C0 DE B2 B7 AE BC DE DD 20 /8C8
:DB40=C3 DE BD 00 BA B3 B6 C5 BC 21 00 B7 DD BA 20 B6 /987
:DB50=DE 20 B1 D8 CF BD 00 B7 DD BA 20 C9 20 C5 B6 C6 /9FB
:DB60=20 BB B2 B7 DD 20 A6 20 D0 C2 B9 CF BC C0 21 21 /93F
:DB70=00 C4 CC DE D9 B8 20 CA 20 B5 D3 AF C0 A2 BA DA /AA6
:DB80=20 A6 20 C6 BC B6 DE DC 20 C6 20 DC C0 BE CA DE /A60
:DB90=20 B2 AF BC AE B3 20 B1 BF DD C3 DE 20 B8 D7 BE /AA9
:DBA0=D9 BE DE 21 A3 00 BC B6 BC 20 BC DD 20 C9 20 CD /996
:DBB0=B2 DC 20 A6 20 C9 BF DE D1 20 C4 CC DE D9 B8 BD /B37
:DBC0=BD DE B7 20 CA 20 BB B2 B7 DD 20 A6 20 C6 BC B6 /A3B
:DBD0=DE DC 20 C6 20 DC C0 BB BD DE 20 D3 D4 BC C3 20 /AE8
:DBE0=BC AE CC DE DD BC C3 BC CF AF C0 00 00 00 00 00 /94A
:DBF0=00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /0F0
-------------------------------------------------------------
C-Sum=E6 69 E0 21 95 D7 B4 9B DF CF 10 A9 E1 42 8C 55 /976

 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:DC00=B2 2E B9 2E CF 2E BE DD 00 D0 C3 20 C9 20 C4 B5 /874
:DC10=D8 C3 DE BD 00 BF DA 20 A6 20 BC C3 D3 20 D1 C0 /9C8
:DC20=DE C3 DE BD 00 CE DE B3 20 B8 C6 20 C9 20 C0 B2 /9D4
:DC30=BC B6 DD 20 C9 20 CF B4 C3 DE BD 00 4F 4B 21 00 /824
:DC40=B2 B7 C4 DE CF D8 C3 DE BD 00 B6 D0 20 B6 DE 20 /AAA
:DC50=CA AF C3 20 B1 D9 00 A2 CA DE CA DE 20 C9 20 B7 /9E8
:DC60=AF B8 20 CA 20 31 36 D3 DD 21 21 A3 C4 20 B6 B2 /819
:DC70=C3 B1 D8 CF BD 00 BC C0 20 C6 20 CD DE C2 20 C9 /A20
:DC80=20 B6 D0 20 B6 DE 20 CA AF C3 B1 D8 CF BC C0 00 /A0A
:DC90=A2 D7 B0 D2 DD D4 20 C9 20 B5 AF BB DD 20 CA 20 /A4B
:DCA0=C6 BC B6 DE DC 20 C9 20 B4 B0 BC DE AA DD C4 C0 /BA4
:DCB0=DE A3 C4 20 B6 B2 C3 B1 D8 CF BD 00 A2 D7 B0 D2 /B50
:DCC0=DD D4 20 C3 DE 20 C0 CF BA DE C4 DE B3 CC 20 A6 /B60
:DCD0=20 C0 C9 D2 A3 C4 20 B6 B2 C3 B1 D8 CF BD 00 D7 /AE9
:DCE0=2D D2 DD D4 20 C9 20 CF B4 20 C3 DE BD 00 D7 2D /99E
:DCF0=D2 DD D4 20 C9 20 C5 B6 C3 DE BD A1 20 B5 AF BB /B35
-------------------------------------------------------------
C-Sum=74 68 65 D8 84 0E 8B E5 4B E1 91 C7 ED DA EE 90 /9E4

 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:DD00=DD 20 B6 DE 20 B2 D9 00 A2 B2 D7 AF BC AC B2 CF /9FF
:DD10=BE 21 20 C5 C6 A6 20 C2 B8 D8 CF BC AE B3 B6 3F /993
:DD20=A3 00 A2 B3 C1 20 CA 20 D7 B0 D2 DD 20 BC B6 20 /8CB
:DD30=D4 AF C3 CF BE DD A1 A3 00 A2 CD B2 20 B5 CF C1 /AAA
:DD40=C4 DE B3 20 BB CF 21 20 33 30 30 FC 20 B2 C0 C0 /861
:DD50=DE B7 CF BD A3 00 A2 4F 4B 21 20 CD DE B2 CB DE /997
:DD60=B0 A3 00 BB D7 20 C9 20 BF BA 20 C6 20 C5 C6 B6 /90E
:DD70=20 B6 B2 C3 B1 D9 00 A2 C0 B2 BC B6 DD 20 C6 20 /9AE
:DD80=CA B2 D9 20 B1 B2 BA C4 CA DE 20 CA 20 5B 20 B4 /9B7
:DD90=B6 DE DC 20 C9 20 D0 D0 20 CA 20 DB CA DE C9 20 /A1F
:DDA0=D0 D0 20 5D 20 C0 DE A3 C4 20 B6 B2 C3 CF BD 00 /9B9
:DDB0=CF C1 20 C9 20 C5 B6 C3 DE BD 00 CF C1 20 C9 20 /9BB
:DDC0=C5 B6 C3 DE BD 20 20 BC DE AE B3 CE B3 D4 20 C9 /B12
:DDD0=20 B2 B6 DE DC 20 B8 DD 20 B6 DE 20 B2 CF BD 00 /9D9
:DDE0=A2 CD AF CD AF CD AF 2E 2E 20 C0 DE DD C5 20 B2 /A84
:DDF0=B2 20 C8 C0 20 B6 DE 20 B1 D8 CF BD BE DE A3 00 /A72
-------------------------------------------------------------
C-Sum=DC 54 54 2F 6D 37 73 97 97 7A 87 EE 13 87 13 D2 /766

 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:DE00=B5 B5 B7 20 C5 20 D0 D0 20 C0 DE 21 21 00 A2 C0 /828
```


▶うちのアニキが，車のめんきょを，とったぞ！（こんなことべつに関係ないけど……）あぶなっかしくて，のれるか！　車のナンバーは４７－７１だ（し・な・な・い）この車だったら安心だー～っ！
山口県・田村直之(本名の名前だぞ！)
【私も車の免許が欲しいナァ…。(K子)】

```
:DE10=DE DD C5 20 B6 DD B6 DE B4 20 B6 DE 20 B1 CF BD /A9C
:DE20=B7 DE CF BD D6 21 21 A3 00 A2 4F 4B 21 20 35 30 /6DE
:DE30=30 30 FC 20 B2 C0 C0 DE B7 CF BD A3 00 A2 B9 B2 /9AF
:DE40=B6 DD 20 C9 20 CF B4 C3 DE 20 C3 20 A6 20 C0 C0 /949
:DE50=B8 20 C4 20 B2 B2 D3 C9 20 B6 DE 20 D3 D7 B4 CF /A0D
:DE60=BD D6 21 A3 00 B6 C8 20 C0 D7 DD 00 BA B3 CA DE /9DE
:DE70=DD 20 C9 20 CF B4 20 C3 DE BD 20 20 B9 B2 B6 DD /995
:DE80=20 B6 DE 20 C0 AF C3 B2 CF BD 00 A2 CD B2 20 D0 /9D5
:DE90=BD C0 B0 21 20 C1 AC DD C4 20 BE DE B2 B7 DD 20 /A2E
:DEA0=CA D7 AF C3 D9 B6 B2 3F A3 00 A2 B1 C5 C0 20 B6 /A84
:DEB0=DE 20 C4 CC DE D9 B8 20 BB DD 20 C3 DE BD C8 20 /ACB
:DEC0=DC C0 BC 20 CA 20 C6 BC B6 DE DC 20 C9 20 D3 C9 /AB9
:DED0=C3 DE BD 20 C4 DE B3 BF DE 20 BA DA A6 20 C2 B6 /B32
:DEE0=AF C3 B8 C0 DE BB B2 A3 00 B9 B2 B6 DD 20 CA 20 /AC0
:DEF0=BF B3 B2 AF C3 20 B1 C5 C0 20 C6 20 B9 DD BC DE /B12
-------------------------------------------------------
C-Sum=14 14 F9 48 6A A1 8B 6F 6C 4C CC 11 75 F2 53 EC /7A9

 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:DF00=AD B3 28 B6 DE DD 29 20 A6 20 DC C0 BC CF BC C0 /9AB
:DF10=00 C0 B2 BC B6 DD 20 C9 20 DB CB DE B0 20 C3 DE /9CF
:DF20=BD 00 B6 DE 2D C4 DE CF DD 20 B6 DE 20 B2 CF BD /9FE
:DF30=00 A2 BA BA B6 D7 BB B7 20 CA 20 B6 DD B9 B2 BC /A09
:DF40=AC 20 B2 B6 DE B2 20 C9 20 B6 C0 20 CA 20 C4 B5 /906
:DF50=DA CF BE DD A1 20 B1 B2 BA C4 CA DE 20 A6 20 B2 /A76
:DF60=AF C3 B8 C0 DE BB B2 A3 00 A2 4F 4B 21 20 C4 DE /957
:DF70=B3 BF DE 20 C4 B5 AF C3 20 B8 C0 DE BB B2 A3 00 /A51
:DF80=A2 C4 AF C4 C4 20 B6 B4 AF C3 B8 C0 DE BB B2 A3 /B7F
:DF90=00 BF CC A7 2D 20 C4 20 CA B2 BB DE D7 20 B6 DE /993
:DFA0=20 B1 D8 CF BD 00 C4 DE B1 20 C9 20 CF B4 20 C3 /997
:DFB0=DE BD 00 C4 DE B1 20 B6 DE 20 B1 D8 CF BD 00 CD /A54
:DFC0=D4 20 C9 20 C5 B6 C3 DE BD 00 C2 B8 B4 20 C9 20 /9AD
:DFD0=B3 B4 20 C6 20 CE DD 20 B6 DE 20 B1 D8 CF BD 00 /9D1
:DFE0=C2 B8 B4 20 C6 20 CA D8 C2 B2 C3 B2 C3 20 C4 DA /B20
:DFF0=CF BE DD 21 00 B9 DE AF B6 DD 20 CF B2 BA DD 20 /AAC
-------------------------------------------------------
C-Sum=0A C1 1D A2 CF E5 BA 3D B0 DB C8 D9 83 07 FA 87 /96C

 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:E000=C9 20 D6 B3 C3 DE BD A1 20 B2 B2 CE DD 20 C5 C9 /A4E
:E010=C3 DE 20 D0 DD C5 C3 DE 20 B6 DE DD B6 DE DD 20 /B06
:E020=D6 D0 CF BC AE B3 21 21 00 CE DD 20 C9 20 C5 B6 /923
:E030=C6 20 C5 C6 B6 20 B6 B7 C0 BC C3 20 B1 D8 CF BD /A58
:E040=00 A2 C1 B6 20 C9 20 B7 DD BA 20 A6 20 B1 B9 D9 /8D9
:E050=20 C0 DE B2 D4 D9 C5 DD CA DE 2D 20 CA 20 33 36 /957
:E060=35 39 20 C3 DE BD A3 C4 20 B6 B2 C3 B1 D8 CF BD /A13
:E070=00 00 C0 DD BD 20 B6 DE 20 B1 D8 CF BD 00 C0 DD /950
:E080=BD 20 C9 20 BC C0 20 C6 20 B5 B5 B7 C5 20 B1 C5 /944
:E090=20 B6 DE 20 B1 B2 C3 B2 D9 21 20 C1 B6 20 C6 20 /8D3
:E0A0=C2 C2 DE B2 C3 20 B2 D9 D6 B3 C3 DE BD 00 B6 B2 /B71
:E0B0=C0 DE DD 20 C9 20 CF B4 C3 DE BD 00 32 46 20 C9 /976
:E0C0=20 DB B3 B6 20 C3 DE BD 00 CA DE AF C4 20 B6 DE /A71
:E0D0=20 B5 C1 C3 B2 D9 00 BF DA 20 A6 20 C2 B6 AF C3 /A1D
:E0E0=20 C5 C6 A6 20 BD D9 C9 C3 DE BD B6 00 B7 DD BF /B17
:E0F0=DE B8 20 CA DE AF C4 20 C3 DE BD 00 B6 CD DE 20 /AC0
-------------------------------------------------------
C-Sum=1A 0C C5 08 5C AF 74 F7 D9 FE 5A 1E 0B 7F 1E E5 /745

 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:E100=B6 DE 20 B8 BD DE DA 20 CF BC C0 21 20 B5 B8 C9 /9C3
:E110=20 CD D4 20 C6 20 C2 C2 DE B2 C3 20 B2 CF BD 00 /90C
:E120=CA BA 20 B6 DE 20 B1 D8 CF BD A1 20 CF DD BC DE /A94
:E130=AD B3 20 B6 DE 20 B5 C1 C3 B2 CF BD 00 CA BA 20 /97F
:E140=C9 20 C5 B6 C6 20 DB B9 AF C4 D7 DD C1 AC 2D 28 /A07
:E150=DB B9 AF C4 29 20 B6 DE 20 B1 D9 A1 20 B1 C5 C0 /9D5
:E160=20 BD B6 BB BD DE 20 BF DA 20 A6 20 C4 AF C0 21 /93C
:E170=21 00 B5 B0 D1 20 B6 DE 20 B2 CF BD 00 A2 CA D7 /91C
:E180=20 CD AF C0 2E 2E 2E A3 00 BD D9 C4 DE B2 20 D2 /8E5
:E190=C2 B7 3F 20 A6 20 BC C3 B2 D9 00 A2 BD C4 DB DD /A13
:E1A0=B8 DE CF AF C1 AE CF DD 33 20 A6 20 C0 B5 BD C6 /AE0
:E1B0=CA 20 BD 2D CA DF 2D CE DE 2D D9 20 A6 20 C5 B9 /970
:E1C0=DE C2 B9 DB A3 00 C2 B7 B1 C0 D8 20 C3 DE BD 00 /AD7
:E1D0=C4 B2 DA 20 C9 20 CF B4 20 C3 DE BD 00 C4 B2 DA /A7A
:E1E0=20 C9 20 C5 B6 20 C3 DE BD 00 BD B2 8E DD 20 C4 /9D0
:E1F0=B2 DA 20 C3 DE BD 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /4FA
-------------------------------------------------------
C-Sum=0A 47 60 68 1B 54 A3 09 59 8A E3 AE C8 A3 73 73 /6F9

 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:E200=DC 35 B2 35 B2 99 DC 99 FF B2 38 B2 2A 9A 2A 9A /8D8
:E210=9E B2 9E B2 96 FF 03 2A 0F 2A 0F 9E 03 9E FF 9A /792
:E220=92 86 73 4A 73 0F 9B FF 4C 73 3A 73 3A 6F 8E 6F /723
:E230=8E 73 85 73 FF 3A 6F 43 6D 8B 6D 8E 6F FF 41 6D /823
:E240=41 6A 8B 6A 88 6D FF 41 6A 4C 66 88 66 8B 6A FF /816
:E250=41 6A 41 31 8A 31 8A 6A FF 4C 66 4C 39 85 39 85 /695
:E260=66 FF 9A 6C 8B 6C FF 41 6C 0F 6C FF 16 6C 16 0C /78C
:E270=CF 0C DC 11 FF 93 0C 93 06 DC 06 FF DC 21 D6 20 /843
:E280=D0 28 CA 30 C9 35 FF CE 28 C9 29 C2 27 B9 2F 88 /8E3
:E290=35 FF D0 0C D0 28 FF 54 66 54 44 7E 44 7E 66 FF /88E
:E2A0=FE 01 7F 09 45 01 01 9B 09 02 01 01 9B 1C 03 01 /3D1
:E2B0=01 D7 1C 30 01 01 D7 30 04 01 01 C3 30 04 01 01 /3DC
:E2C0=C3 44 70 01 01 A3 44 70 01 01 0B 44 70 01 01 23 /476
:E2D0=78 40 01 01 67 7C 26 01 01 93 7C 40 01 01 87 58 /4C5
:E2E0=30 01 01 5B 40 06 01 01 63 58 05 01 01 63 68 07 /349
:E2F0=01 01 61 6C 70 01 01 61 6E 07 01 01 61 71 70 01 /44C
-------------------------------------------------------
C-Sum=C1 44 92 FA 50 03 BF 44 13 70 28 AD 70 70 80 FC /79B

 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:E300=FD 69 44 69 66 FF 41 31 4C 3A FF 8A 31 84 39 FF /7E6
:E310=F8 28 15 42 27 05 54 27 70 15 05 7C 15 9C 27 05 /411
:E320=A8 27 C6 15 05 F7 FB 00 03 30 87 58 87 7A 0E A5 /687
:E330=FF B7 58 B7 7A 86 7A FF 87 58 B7 58 DC 50 FF B7 /A3E
:E340=7A DC 86 FF 03 21 0B 23 10 2A 1A 28 28 31 34 30 /4A6
:E350=44 3C 4C 41 4D 46 FF 03 12 2F 22 36 32 FF 33 28 /51A
:E360=3D 26 49 3A 7E 4B 71 36 3D 26 FF 78 49 78 53 FF /6A3
:E370=7D 55 80 51 89 52 92 54 95 4D A2 4F AC 54 B4 51 /7AC
:E380=BB 53 C1 56 FF DC 3E CC 44 C4 51 DC 49 FF C8 50 /A1F
:E390=C8 54 FF 73 3A 8A 3A 8A 45 A2 45 A2 3E BA 3E BA /864
:E3A0=36 D2 36 D2 3D DC 3D FF 4B 3B 4B 40 FF 1D 4A 46 /7C2
:E3B0=55 46 6F 1D 79 1D 4A FF FE 01 55 12 05 03 01 21 /546
:E3C0=26 02 03 01 59 36 01 03 01 3D 32 60 03 01 59 46 /2F2
:E3D0=06 03 01 31 3A 04 03 01 99 52 04 03 01 D1 46 02 /359
:E3E0=03 01 D1 4F 06 03 01 CB 6A 70 03 01 9B 6A 70 03 /52F
:E3F0=01 67 6A 70 03 01 8F 8E 26 03 01 2B 5E 07 03 FD /50D
-------------------------------------------------------
C-Sum=52 2E B6 EB EE 22 AA B8 36 47 8F 3A 80 02 3E C4 /75D

 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:E400=FB 00 00 B4 25 4C 25 3C 35 A4 35 B4 25 B4 2F A4 /5EF
:E410=39 3C 39 3C 35 FF 4A 03 4A 27 FF 4A 39 4A 85 B6 /5F3
:E420=85 B6 03 FF DC 85 CA 85 CA 03 FF B6 85 CA 7F FF /A5C
:E430=03 85 2E 85 2E 03 FF 2E 85 4A 7D FF 52 85 52 4C /689
:E440=A3 4C A3 85 FF 58 7F 58 52 9D 52 9D 7F 58 7F FF /8B8
:E450=FE 01 AC 72 06 04 01 8F 72 05 04 01 A0 72 01 04 /49A
:E460=01 A0 2D 02 04 01 98 37 20 04 01 BF 37 60 04 01 /384
:E470=D7 37 01 04 01 37 37 70 04 01 23 37 07 04 01 73 /340
:E480=9B 26 04 FD F8 76 80 80 50 01 56 64 9E 6A 01 54 /718
:E490=1D A3 08 20 9E 0C 58 19 07 50 41 A4 43 20 55 44 /4CB
:E4A0=6F 5C 03 74 5C 8A 44 03 8D 44 A1 5C 03 6E 44 91 /623
:E4B0=46 03 F7 7B 5D 7B 85 FF 5D 0F 66 0F FF 5D 12 65 /77B
:E4C0=12 5F 18 FF 69 13 75 13 FF 7D 11 83 14 FF 83 0F /701
:E4D0=7B 16 FF 8C 11 90 13 FF 96 10 93 15 8D 18 FF FB /88C
:E4E0=00 00 5B 29 5B 1C 82 1C 82 2A 5B 2A 56 33 56 42 /4CB
:E4F0=5D 4C 67 51 74 51 81 4B 85 41 85 33 82 2A FF 57 /762
-------------------------------------------------------
C-Sum=8C 84 C6 82 06 FE B3 94 93 5B 4C AF EE 44 8D 4D /898

 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:E500=31 54 2E 4E 32 51 3F 56 42 FF 85 32 89 2F 8E 34 /58B
:E510=8A 3F 85 42 FF 6C 32 6A 2F 5F 2E FF 72 32 74 2F /6A9
:E520=7E 2E FF 64 32 68 35 FF 7A 32 76 36 FF 6D 39 6B /765
:E530=3D 67 3E 67 42 6C 43 6F 43 72 42 75 40 75 3D 72 /5A9
:E540=3C 70 38 FF 6A 46 62 4B 62 49 69 46 FF 72 46 7A /70B
:E550=4B 7A 49 73 46 FF FA 6E 4B 04 02 04 F9 5A 47 46 /6B3
:E560=4D 3D 56 3C 69 FF 83 46 95 4D 9B 58 9C 68 FF DC /861
:E570=68 03 68 FF FE 01 6C 24 07 04 01 53 35 27 04 01 /491
:E580=89 35 27 04 02 7D 35 27 02 04 01 6E 4B 02 02 01 /309
:E590=6E 59 07 04 01 6E 81 02 04 01 AA 3D 01 04 FD F8 /53A
:E5A0=CE 0E C4 39 06 A1 0E AF 39 06 38 39 2B 0E 06 F7 /5C3
:E5B0=6A 4B 72 4B FF 5A 47 5C 50 67 54 6D 51 FF 82 4A /7B2
:E5C0=80 51 76 54 71 51 FF 4D 5F 4B 65 4B 68 FF 8B 5C /811
:E5D0=8C 62 8C 68 FF FB 00 00 FA 6B 79 16 04 02 F9 55 /7F4
:E5E0=78 56 86 5C 8B 63 8D 78 8D 80 86 81 79 FF 61 8C /8FC
:E5F0=61 91 76 91 76 8D FF 57 7B 64 78 71 78 7A 7C FF /977
-------------------------------------------------------
C-Sum=C6 D3 91 3D 35 F8 CA A1 67 AC 85 75 28 2B F0 53 /8A2

 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:E600=FE 01 7A 79 07 04 01 6C 7B 06 04 01 6C 85 03 04 /3E8
:E610=01 6C 8F 03 04 FD FB 00 00 FA 6C 7F 18 04 02 F9 /607
:E620=54 7F 57 85 61 88 77 88 82 85 84 7F FF FE 01 6D /82C
:E630=86 03 04 01 6C 80 07 04 FD F8 5C 82 7F 7C 06 F7 /680
:E640=F8 00 00 DC 14 7A 2C 7A 78 DC 96 FF 03 49 66 32 /718
:E650=66 73 03 5C FF 66 32 7A 32 FF 66 73 7A 73 FF 03 /792
:E660=13 2B 0A 16 20 03 24 FF 2A 0A 41 18 3B 19 28 0D /31A
:E670=FF 3B 19 3B 29 FF 03 45 44 36 5B 21 77 2E 78 2F /5A8
:E680=59 23 FF 5B 21 27 2B 13 3A 03 3D FF 70 2F 70 32 /596
:E690=FF C0 03 97 10 8A 24 DC 0E FF 8D 23 8D 28 FF 12 /806
:E6A0=3A 12 21 FF 40 37 40 3B FF FE 01 85 87 26 03 01 /632
:E6B0=99 5F 70 03 01 51 57 70 03 01 6D 4F 70 03 01 0D /475
:E6C0=17 02 03 01 35 13 20 03 01 2D 23 60 03 01 0D 2B /235
:E6D0=06 03 01 39 33 02 03 01 6E 2B 20 03 01 61 2F 60 /2F9
:E6E0=03 01 37 3B 06 03 01 A3 17 01 03 01 A3 20 06 03 /2EB
:E6F0=01 7B 15 05 03 FD FB 00 8B 31 87 2D 84 21 66 21 /61D
-------------------------------------------------------
C-Sum=98 9D 6D F9 17 39 04 71 6D 23 ED B3 50 29 24 D3 /700

 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:E700=63 2D 5E 33 5D 3E 5D 47 63 51 6D 56 7A 56 86 51 /57E
:E710=8C 47 8D 3D 8B 32 91 2C 99 2E 98 3E 92 45 8C 47 /66E
:E720=FF 61 2F 59 2C 50 31 53 42 58 48 5E 49 FF 5F 2F /61E
:E730=62 1C 64 19 87 19 89 1C 8C 30 FF 73 30 70 2C 69 /5D3
:E740=2B 67 2E 6E 2F 73 31 FF 7A 30 7C 2D 81 2B 84 2D /5F0
:E750=7F 30 7A 31 FF 74 39 73 3F 71 3E 6F 40 71 43 FF /719
:E760=78 38 79 3F 7C 3D 7E 40 7A 43 FF FA 6E 35 04 07 /6A3
:E770=07 80 35 04 07 07 7E 36 01 04 0A 70 36 01 04 0A /2B6
:E780=75 4A 04 02 08 F9 60 4C 51 4F 45 5D 42 6F 4A 7E /5AD
:E790=57 81 72 78 6D 66 5A 69 59 65 FF 6D 67 72 64 75 /7C4
:E7A0=60 84 5D 8B 60 86 65 87 6F 7F 76 76 75 71 76 FF /873
:E7B0=8A 4B 9A 53 A2 61 A4 74 9E 7D 9A 7E FF 98 66 9A /957
:E7C0=74 9B 80 99 8C 8A 8F 5D 8F 4C 8C 48 84 49 7C FF /8E1
:E7D0=48 84 46 92 47 A0 47 A5 FF 9A 87 9B 93 9A A1 99 /969
:E7E0=A5 FF 6D A5 6E A2 73 A2 74 A5 FF 03 1E 54 2F FF /976
:E7F0=08 A5 47 8D FF DC 1E 97 2E FF D4 A5 99 8C FF 03 /9CE
-------------------------------------------------------
C-Sum=98 9D BB 79 03 F2 38 B5 E5 29 49 B4 D5 89 41 93 /888

 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:E800=13 23 13 23 1B 43 1B 43 0B 7B 0B 7B 13 97 13 97 /388
:E810=1B BF 1B BF 0F DC 0F FF 64 52 6D 5D 79 5D 82 58 /6ED
:E820=84 51 FF FE 01 75 4A 02 02 02 6B 35 07 04 07 02 /46C
:E830=83 35 07 04 07 03 77 2D 27 02 04 07 01 92 36 27 /2C5
:E840=04 01 58 36 27 04 01 55 5B 03 04 01 71 59 27 04 /2AC
:E850=01 79 68 27 04 01 23 60 70 04 01 B3 60 70 04 01 /3DE
:E860=A7 9C 26 04 01 3B 9C 26 04 01 71 A4 26 04 01 59 /469
:E870=13 01 04 01 35 13 05 04 01 61 97 10 04 FD 72 4A /3A0
:E880=78 4A FF FB 00 00 45 42 45 3C 40 3A 3E 33 44 2F /5A2
:E890=73 2F 77 34 74 39 6F 3C 6F 42 45 42 49 48 4F 49 /596
:E8A0=6A 49 6E 46 6E 42 FF 45 3D 6F 3D FF 46 42 42 40 /6ED
:E8B0=3C 44 3F 53 47 55 45 5D 47 65 55 67 FF 6E 42 73 /68A
:E8C0=40 7A 44 75 52 6E 54 71 5D 6E 65 62 67 52 67 FF /769
```

▶Let it be　この夏はもうこれきりね……というフレーズに非常に哀愁を感じてしまいます。この夏，一体何が残ったというのだろう。バイトで十数万ためたが，こんな金，一人暮ししていればペペペペペっという間に消え去ってしまう。あーあ，ごめんね，恵子ちゃん。

越前の出身・現在は山城の国・出してなかっただけだよっの元組長

【実感としてよくわかります。（K子）】

```
:E8D0=46 44 49 4F 51 50 67 50 6D 4D 6E 45 FF 46 5A 39 /68F
:E8E0=5C 30 60 35 67 3F 62 46 61 FF 6F 58 79 59 83 5F /72A
:E8F0=7A 65 70 60 FF 31 62 27 6B 24 80 27 8C 32 92 FF /7DD
---------------------------------------------------------
C-Sum=E1 D8 9E 67 C5 E8 27 9E 36 6A CD 84 C6 A2 5D 81 /967

 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:E900=82 60 8A 6B 8D 7F 88 8C 7D 91 FF 34 78 32 89 32 /79D
:E910=97 33 A5 FF 7C 78 7E 8A 7E 9C 7D A5 FF 4A 65 45 /8A9
:E920=6B 4E 6F 48 74 53 7B 5C 7D 51 72 4F 66 FF 6B 65 /6F2
:E930=70 6B 69 70 6F 75 67 7B 5C 7D 65 70 67 66 FF 58 /77C
:E940=67 55 6E 59 72 55 76 FF 5F 67 62 6D 5F 72 61 76 /73C
:E950=FF 32 95 46 99 70 99 7E 94 FF 7E 9B 72 9E 44 9E /91A
:E960=32 9B FF 5C 7D 51 8B 41 98 FF 5F 7C 52 8F 44 99 /852
:E970=FF DC 0B 87 0B 87 1C DC 1C FF 87 1C 92 23 92 A5 /811
:E980=FF 92 23 DC 23 FF DC 31 AF 31 AF 67 DC 67 FF DC /A53
:E990=37 B5 37 B5 61 DC 61 FF FA 5B 36 04 06 0A 5A 5C /75A
:E9A0=04 02 08 F9 FE 01 4C 22 05 04 01 AE 16 03 04 01 /3EA
:E9B0=AE 20 30 04 01 AB 29 03 04 01 B4 34 20 04 01 C2 /45E
:E9C0=44 15 04 01 5A 36 06 06 02 4E 36 01 04 06 01 51 /29D
:E9D0=3F 02 04 01 51 45 01 04 02 51 59 27 02 04 01 59 /2E4
:E9E0=5C 02 02 01 3E 71 01 04 01 6D 85 01 04 01 6D A0 /3FB
:E9F0=01 04 01 66 75 10 04 01 4F 75 10 04 01 53 6B 07 /384
---------------------------------------------------------
C-Sum=53 D0 B1 9B 60 DF 5C EB 81 71 D7 B2 1C 79 0B D2 /8E2

 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:EA00=04 01 5B 6B 02 04 01 64 6B 07 04 01 77 5D 10 04 /295
:EA10=01 3D 5D 10 04 FD F8 5E 98 55 9F 06 F7 77 7C 69 /6F7
:EA20=7C 69 87 6B 89 74 89 77 87 77 7C FF 77 80 69 80 /84D
:EA30=FF 5E 5C 55 5C FF 35 78 33 89 33 95 FF 7B 78 7D /839
:EA40=8A 7D 94 FF FB 00 00 66 50 81 50 84 4D A5 4D A7 /7C6
:EA50=4B A7 48 A8 47 A8 3C A6 3B 3C 3B 36 48 36 50 3A /5F3
:EA60=55 29 7F 2B 81 4D 83 4D 7C 5D 50 69 50 FF 78 50 /6CF
:EA70=6F 5E 69 61 57 61 FF 72 50 6B 5B 66 5E 58 5E FF /7BF
:EA80=65 51 60 59 61 5E FF A7 49 36 49 FF 84 49 84 4D /7B9
:EA90=FF 40 4E 2C 7E 2D 81 FF 40 4E 5B 4E 48 83 FF A5 /81A
:EAA0=3B A5 38 9E 38 9D 70 9B FF 72 0D 4F 26 08 1C 24 5F /600
:EAB0=0B 9E 63 8A 9A 9E A6 6A D6 41 8F 25 72 0D FF FE /8D5
:EAC0=01 65 42 01 04 01 8C 4C 10 04 01 7B 4C 01 04 01 /328
:EAD0=72 55 01 04 01 47 59 10 04 01 66 58 06 04 01 83 /39E
:EAE0=68 06 04 01 5F 98 02 04 FD FB 00 00 84 55 84 48 /5ED
:EAF0=7E 41 75 40 5B 40 52 45 51 4A 51 5C 53 71 5B 77 /674
---------------------------------------------------------
C-Sum=1C 85 64 61 75 B0 0F 30 47 FD C2 EB 96 C1 6A 2C /7A8

 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:EB00=65 78 72 78 7B 75 82 6E 84 52 FF 51 52 4D 4F 47 /702
:EB10=54 4B 60 52 62 FF 84 51 89 4E 8F 54 89 60 83 62 /71F
:EB20=FF 4C 50 4B 3E 50 37 5B 33 7E 33 88 38 8B 40 89 /61E
:EB30=4F FF 6A 57 6A 53 66 50 57 50 55 54 55 5C 58 5E /669
:EB40=66 5E 6A 5B 6A 56 6C 56 6C 53 6F 50 7E 50 80 53 /66A
:EB50=80 5B 7C 5E 6F 5E 6C 5B 6C 56 FF 69 60 68 64 65 /754
:EB60=64 65 67 6F 67 6F 64 6C 64 6C 60 FF 62 65 5B 6A /761
:EB70=59 71 FF 72 64 7A 69 7B 71 FF 5E 6F 64 6C 69 6F /852
:EB80=6E 6C 76 70 74 71 6E 6D 69 70 64 6D 5E 70 FF 83 /7FA
:EB90=66 9C 69 A7 79 A8 91 9C 9E 8E A1 6D 9A 57 91 5B /907
:EBA0=83 5F 80 8D 87 8F 8A 8B 87 8C 7C FF 52 66 3C 69 /8A5
:EBB0=31 7A 2F 91 38 A0 47 A1 6E 9A FF 4A 7D 48 8B FF /878
:EBC0=5C 82 53 7F 49 81 FF 48 89 50 8C 58 8F FF 74 83 /8C3
:EBD0=82 81 83 85 FF 82 82 8C 81 FF A2 97 A3 A5 FF 33 /A9D
:EBE0=99 31 A5 FF 54 72 50 79 58 7C 55 80 FF 80 70 84 /8F9
:EBF0=77 7D 7B 83 81 FF 60 78 61 80 FF 79 76 74 83 FF /9FF
---------------------------------------------------------
C-Sum=20 2F 5C C1 F2 70 49 FD 03 F1 44 B3 7A 2A CF A0 /812

 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:EC00=68 78 65 7E 67 81 FF 6F 78 70 7E 6E 82 FF DC 20 /86A
:EC10=C4 20 BF 24 DC 24 FF BF 24 BF 30 B6 35 B6 3E DC /863
:EC20=3E FF BF 30 DC 30 FF B6 35 DC 35 FF FA A7 2C 06 /925
:EC30=04 04 2A 13 07 04 0A 2A 13 0B 04 0A F9 A1 2C A1 /347
:EC40=41 A5 42 AA 42 AD 40 AD 2C FF B6 3A AD 3A FF A1 /890
:EC50=3A 89 3A FF 4E 3A 03 3A FF FE 01 6B 48 27 04 01 /5EE
:EC60=88 56 27 04 01 4D 56 27 04 01 44 76 01 04 01 60 /359
:EC70=89 01 04 01 60 A3 01 04 01 53 88 27 04 01 7F 83 /411
:EC80=01 04 01 87 83 27 04 01 7D 76 10 04 01 5B 7B 10 /3AA
:EC90=04 01 64 7B 07 04 01 73 7B 07 04 01 6A 7B 02 04 /365
:ECA0=01 26 69 02 04 01 B6 61 02 04 01 CB 38 03 04 01 /360
:ECB0=CB 32 03 04 01 CB 2B 03 04 01 CC 21 03 04 01 A6 /44E
:ECC0=2C 07 04 01 29 12 07 04 01 33 12 01 04 01 41 14 /1DF
:ECD0=60 04 01 5D 57 07 04 01 79 57 07 04 FD 65 7D 61 /510
:ECE0=80 FF 70 7D 75 80 FF 2A 0C 2A 13 2E 13 FF 49 7C /7B8
:ECF0=48 88 47 8D FF 8D 7C 8C 87 FF FB 00 00 00 00 00 /7A9
---------------------------------------------------------
C-Sum=1F 0F 41 03 9A CD 0D B3 1F 9C 72 93 5E A5 7E D4 /6AE

 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:ED00=DC 51 AB 51 A5 56 A5 65 95 6C 95 7C DC 7C FF FA /991
:ED10=83 68 07 04 03 33 1B 0A 04 0A 33 1B 05 04 0A F9 /2C9
:ED20=7C 69 7C 80 7F 81 89 81 8A 7F 8A 6B FF 95 74 8A /898
:ED30=74 FF 7C 74 03 74 FF FE 01 B2 6D 03 04 01 83 68 /71A
:ED40=07 04 01 31 22 01 04 01 32 1C 07 04 01 57 88 02 /1E0
:ED50=04 01 67 3C 60 04 FD A5 56 DC 56 FF A5 65 DC 65 /7D0
:ED60=FF 95 6D DC 6D FF 33 16 33 1B 37 1B FF FB 00 00 /78C
:ED70=DC 83 03 83 FF 4B 83 4B 24 92 24 92 82 4B 82 FF /827
:ED80=47 83 47 20 96 20 96 83 FF F8 56 30 87 4D 20 87 /778
:ED90=5C 56 78 20 F7 FA 55 55 05 04 0A F9 FE 01 55 55 /72A
:EDA0=06 04 02 63 55 02 02 04 01 49 55 20 04 01 3B 55 /2C0
:EDB0=07 04 01 6F 95 13 04 FD FB 00 00 03 22 73 22 4A /4D3
:EDC0=4F 03 4F FF 73 22 73 29 4A 55 03 55 FF 70 2C 70 /693
:EDD0=6F 45 97 03 97 FF 45 97 45 55 FF 70 64 DC 64 FF /93C
:EDE0=85 03 85 29 DC 29 FF DC 21 8C 21 8C 03 FF 4B 2A /7C7
:EDF0=35 2A 24 3D 3C 3D 4B 2B 4B 32 3C 42 24 42 22 40 /462
---------------------------------------------------------
C-Sum=5D 94 D3 8F B1 83 F2 95 FE F9 8B 91 40 67 B5 9F /A1C
```

```
 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:EE00=26 3D FF FE 01 3D 2E 01 03 01 35 3F 07 03 01 35 /385
:EE10=45 02 03 01 35 52 20 03 01 35 60 02 03 01 5B 60 /25C
:EE20=02 03 01 8D 26 20 03 01 A1 1A 05 03 01 A1 4A 07 /2B3
:EE30=03 01 A1 7A 40 03 FD 3B 3D 3B 42 FF 49 55 49 4E /588
:EE40=FF FB 00 00 D0 A5 88 69 03 69 FF 88 69 88 03 FF /886
:EE50=03 88 45 88 45 3C 03 3C FF FE 01 65 2D 07 04 01 /404
:EE60=99 2D 70 04 01 71 81 03 04 01 31 29 01 04 FD F8 /4E9
:EE70=3E 0E 04 36 05 F7 FB 00 00 C0 98 9A 98 75 7B 75 /6DC
:EE80=1E 9A 38 9A 98 FF C0 98 C0 38 9A 38 FF 75 1E 9B /8F0
:EE90=1E C0 38 FF FE 01 90 59 02 06 01 A8 59 20 06 01 /5BE
:EEA0=A8 32 20 06 FD 75 39 9A 53 FF 76 52 9A 6A FF 76 /878
:EEB0=68 9A 83 FF FB 00 00 BB 95 98 95 7B 7D 9E 7D BA /979
:EEC0=95 FF FE 01 A2 8C 00 06 FD FB 00 00 03 91 CE 91 /872
:EED0=DC 9B FF CE 91 CE 03 FF 5A 91 5A 03 FF 5A 7F CE /A63
:EEE0=7F FF 61 7F 61 70 C8 70 C8 7F FF 67 70 67 63 C2 /9F0
:EEF0=63 C2 70 FF 6C 63 6C 58 BD 58 BD 63 FF 70 58 70 /983
---------------------------------------------------------
C-Sum=E8 02 3E 33 45 9D 15 FB 6E EB 61 6D 63 61 16 B4 /702

 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:EF00=4F B9 4F B9 58 FF 74 4F 74 48 B5 48 B5 4F FF B5 /89B
:EF10=03 B5 48 FF 74 48 74 03 FF B5 48 9D 3B 74 3B FF /7C4
:EF20=9D 3B 9D 03 FF FE 01 73 9B 13 04 01 43 77 07 04 /581
:EF30=01 67 4F 70 04 01 7F 3F 01 04 01 7F 2F 07 04 01 /2DA
:EF40=A7 2F 07 04 01 C7 2F 70 04 01 D3 2F 07 04 01 99 /434
:EF50=4B 02 04 01 99 51 02 04 01 99 5C 02 04 01 99 68 /390
:EF60=02 04 01 99 74 02 04 01 99 86 02 04 FD FB 00 00 /498
:EF70=DC 0A 72 3E 72 5E D5 A5 FF 72 42 5D 42 5D 5A 72 /7CB
:EF80=5A FF 5D 42 03 13 FF 5D 5A 03 A0 FF 7C 65 7C 49 /78C
:EF90=8B 44 8B 70 FF A5 83 A5 3F C7 37 C7 9B FF FA 80 /A3E
:EFA0=57 02 04 0A AB 60 03 04 0A 67 2F 0A 04 03 67 14 /345
:EFB0=10 04 03 F9 FE 01 68 15 06 04 01 68 31 06 04 01 /3EB
:EFC0=68 21 70 04 01 68 51 07 04 01 44 51 07 04 01 94 /3B8
:EFD0=51 07 04 01 70 81 13 04 01 84 61 02 04 01 B6 6B /443
:EFE0=02 04 01 AB 60 06 04 01 80 57 06 04 FD FB 00 00 /4D6
:EFF0=D9 03 95 2F 3E 2F 04 03 FF 3E 2F 3E 6F 96 6F 96 /6B8
---------------------------------------------------------
C-Sum=A0 C7 FA 9B 09 F5 CB 48 D9 F5 56 C4 6F A1 40 9F /9E4

 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:F000=2F FF 96 6F DC 9B FF 3E 6F 03 9E FF 4C 8C 62 7B /8AB
:F010=66 7D 6A 84 67 87 4E 8F 4D 93 49 94 46 8D 49 8A /70F
:F020=4C 8D FF 52 87 54 8D FF FE 01 6C 50 01 04 01 AC /71E
:F030=40 10 04 01 28 40 10 04 01 70 18 10 04 01 7C 8C /2A7
:F040=02 04 01 5C 84 06 04 FD FB 00 00 AA 72 AA 96 66 /5EB
:F050=96 66 72 7E 62 C6 62 C6 86 AA 96 FF DC 4D 03 4D /8CA
:F060=FF FA 2F 86 06 04 06 F9 FE 01 7F 86 01 04 01 2E /64F
:F070=86 06 04 01 50 81 02 04 01 60 29 60 04 FD C6 62 /4EB
:F080=AA 72 66 72 FF C5 6D AA 7D 66 7D FF F8 80 7B 8F /A30
:F090=80 03 86 7C 89 7F 00 F7 FB 00 00 CB 72 B3 7E 6F /7EC
:F0A0=7E 8B 72 8B 5A CB 5A CB 8E B3 9A 6F 9A 6F 7E FF /9C0
:F0B0=CB 71 D2 6B D2 50 9B 50 8B 5A FF FE 01 97 57 01 /908
:F0C0=04 01 A3 6F 00 04 01 A3 87 01 04 FD B3 7E 5A 9A /686
:F0D0=FF FF D2 50 CA 5A FF FC 01 C8 72 8B 72 FF FC 04 FB /B42
:F0E0=00 00 FA 38 4E 04 04 1E F9 39 42 67 42 68 40 8E /5D9
:F0F0=40 91 42 BC 42 C4 3B CC 3B CF 44 CF 4E FF 38 5A /8C8
---------------------------------------------------------
C-Sum=F4 58 08 B8 CC 31 F6 DA 4F 00 D4 5E 31 30 85 FB /83B

 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:F100=67 5A 69 5D 8F 5D 92 5A BD 5A C4 63 CC 63 CF 59 /7F4
:F110=CF 4B FF 64 45 5C 45 5C 4E 65 4E 67 4C 71 4C 74 /6B4
:F120=4E 7D 4E 7D 45 74 45 71 47 67 47 61 45 FF 67 42 /668
:F130=69 47 FF 6A 4C 69 54 67 5A FF 91 42 92 4B 92 52 /7A6
:F140=91 5B FF 80 5D 86 6E 79 6E 7B 65 78 5D FF 6A 5D /85E
:F150=70 67 7B 67 FF 7B 65 71 65 6D 5D FF 75 5D 75 65 /833
:F160=FF 38 42 38 3D 42 3D 46 42 FF C9 3B CB 43 CB 5A /78B
:F170=C9 63 FF D9 4D BD 0D 5C 31 08 1D 40 7D 2C A1 8C /753
:F180=79 C4 8D D9 4D FF FE 01 3D 40 01 04 01 4B 4D 10 /699
:F190=04 01 83 51 01 04 01 AF 51 10 04 01 CD 51 01 04 /3A7
:F1A0=01 7F 68 20 04 01 77 66 01 04 01 72 61 06 04 01 /36E
:F1B0=60 6C 06 04 01 18 6C 02 04 FD FB 00 00 8A 30 83 /546
:F1C0=22 7B 1F 70 1F 68 26 65 32 5F 38 5E 3F 62 48 6F /57D
:F1D0=4A 83 4A 8A 43 8B 3B 8F 40 8A 30 FF 60 44 58 48 /746
:F1E0=4B 5F 53 5D 51 63 54 6C 5C 73 66 76 78 76 FF 88 /7CE
:F1F0=45 92 4C 98 5A 99 67 93 70 84 6B 7D 65 FF 8D 6E /8D3
---------------------------------------------------------
C-Sum=90 65 F6 DD AB A1 8B 25 C3 45 CC 26 B4 30 0D 4E /7FD
```


```
 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:F100=67 5A 69 5D 8F 5D 92 5A BD 5A C4 63 CC 63 CF 59 /7F4
:F110=CF 4B FF 64 45 5C 45 5C 4E 65 4E 67 4C 71 4C 74 /6B4
:F120=4E 7D 4E 7D 45 74 45 71 47 67 47 61 45 FF 67 42 /668
:F130=69 47 FF 6A 4C 69 54 67 5A FF 91 42 92 4B 92 52 /7A6
:F140=91 5B FF 80 5D 86 6E 79 6E 7B 65 78 5D FF 6A 5D /85E
:F150=70 67 7B 67 FF 7B 65 71 65 6D 5D FF 75 5D 75 65 /833
:F160=FF 38 42 38 3D 42 3D 46 42 FF C9 3B CB 43 CB 5A /78B
:F170=C9 63 FF D9 4D BD 0D 5C 31 08 1D 40 7D 2C A1 8C /753
:F180=79 C4 8D D9 4D FF FE 01 3D 40 01 04 01 4B 4D 10 /699
:F190=04 01 83 51 01 04 01 AF 51 10 04 01 CD 51 01 04 /3A7
:F1A0=01 7F 68 20 04 01 77 66 01 04 01 72 61 06 04 01 /36E
:F1B0=60 6C 06 04 01 18 6C 02 04 FD FB 00 00 8A 30 83 /546
:F1C0=22 7B 1F 70 1F 68 26 65 32 5F 38 5E 3F 62 48 6F /57D
:F1D0=4A 83 4A 8A 43 8B 3B 8F 40 8A 30 FF 60 44 58 48 /746
:F1E0=4B 5F 53 5D 51 63 54 6C 5C 73 66 76 78 76 FF 88 /7CE
:F1F0=45 92 4C 98 5A 99 67 93 70 84 6B 7D 65 FF 8D 6E /8D3
---------------------------------------------------------
C-Sum=90 65 F6 DD AB A1 8B 25 C3 45 CC 26 B4 30 0D 4E /7FD
```


```
 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:F200=8A 75 82 76 75 76 FF 67 76 65 7A 67 7B 72 7B 75 /7E1
:F210=76 FF 75 76 74 7A 78 7B 81 7B 83 78 82 76 FF 66 /8A5
:F220=78 57 78 57 84 6B 84 6B A5 FF 83 78 93 78 93 84 /85D
:F230=7B 84 7B A5 FF 03 92 22 6A 53 6A FF 97 6A BD 6A /853
:F240=DC 8F FF BD 6A BD 03 FF 22 6A 22 03 FF 8F 5B 99 /8C3
:F250=64 FF 8B 61 97 6B FF 88 67 90 6F FF FA 71 40 08 /940
:F260=04 08 6E 2D 03 04 06 7A 2D 04 04 06 F9 7E 2D 76 /3E3
:F270=2D FF 71 2D 6B 2D FF 69 41 79 41 FF FE 01 90 24 /7E7
:F280=01 04 01 CC 24 10 04 01 18 24 10 04 01 40 94 60 /310
:F290=04 01 94 94 60 04 01 70 94 20 04 01 6D 78 02 04 /436
:F2A0=01 78 78 02 04 01 78 6F 03 04 01 80 3F 03 04 01 /34E
:F2B0=70 3F 67 04 01 71 44 67 04 01 6E 2C 03 04 01 7A /408
:F2C0=2C 03 04 01 7A 2E 07 04 01 6E 2E 07 04 FD FB 00 /447
:F2D0=00 C0 A5 A0 85 A0 03 FF A0 61 40 61 03 99 FF 40 /879
:F2E0=61 40 03 FF FE 01 BC 63 70 04 01 78 47 07 04 01 /5E1
:F2F0=24 47 70 04 01 7C 8B 13 04 FD FB 00 00 B0 03 80 /649
---------------------------------------------------------
C-Sum=8B EA E3 6A 62 88 A6 99 C5 C2 AD EE 15 55 BE D4 /A09

 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:F300=7E D3 A5 FF 35 03 35 7F 0D A5 FF B1 7F 35 7F FF /875
:F310=53 7F 53 1F 8D 1F 8D 7F FF 62 37 64 42 68 3B 6B /658
:F320=42 6E 36 FF 82 3A 7E 37 78 37 75 3B 75 40 78 42 /644
:F330=7E 42 81 3F FF 70 41 72 41 FF FE 01 C8 57 70 04 /7A4
:F340=01 9F 57 07 04 01 6B 57 01 04 01 1F 57 70 04 01 /2F6
```


▶あっちゃん見てる？ ぼくもユーミン1号も元気だよ！

福島県・佐[illegible]祐司君

【それは良かった。(K子)】

```
:F350=4F 8F 13 04 FD F8 58 4E 63 52 06 F7 FB 00 00 99 /726
:F360=42 8D 3C 56 3C 4D 43 4E 48 6E 53 7C 53 96 48 99 /62A
:F370=43 FF 8F 45 88 41 59 41 54 46 6D 4D 7E 4D 8F 46 /6DD
:F380=FF 99 43 98 50 7F 5C 6C 5C 4F 52 4D 43 FF 96 51 /7FD
:F390=93 6B 81 7A 79 7C 6F 7C 5E 75 55 68 53 53 FF 63 /801
:F3A0=77 63 87 70 8A 7A 8A 86 87 86 76 FF 99 44 A3 44 /8CB
:F3B0=A8 3F A8 2A FF 95 52 A5 52 B0 4D B4 3E B4 2A FF /912
:F3C0=C8 03 C8 24 C2 2A A1 2A 9A 24 9A 03 FF FA 74 86 /87C
:F3D0=1E 03 03 F9 56 88 56 90 69 94 7F 94 92 8F 92 88 /7FC
:F3E0=FF 86 7C 86 83 FF 63 7A 63 84 FF DC 91 A2 69 93 /AB7
:F3F0=69 FF 56 69 3F 69 03 94 FF 3F 69 3F 03 FF A2 69 /849
---------------------------------------------------------
C-Sum=65 ED 74 BA 34 77 E4 B6 BD BC 5B 4A B3 FB F0 2A /9AB

 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:F400=A2 52 FF A2 44 A2 2A FF FE 01 91 42 07 04 01 87 /709
:F410=54 70 04 01 7B 6B 07 04 01 73 82 70 04 02 61 85 /41C
:F420=07 04 03 02 71 93 70 03 04 01 A9 48 60 04 01 B2 /3B4
:F430=1A 07 04 01 CF 39 10 04 01 A5 39 10 04 01 97 37 /334
:F440=01 04 01 9C 5D 01 04 01 20 4F 10 04 02 3F 7D 02 /288
:F450=03 04 FD FB 00 00 86 35 84 27 7D 20 72 1F 67 20 /56A
:F460=62 2B 60 38 5B 31 53 37 59 46 60 48 63 58 6F 5D /569
:F470=7A 5D 83 58 86 4B 8F 49 92 39 8D 33 86 36 FF 85 /796
:F480=51 9B 57 A0 56 B0 5E B7 6E B5 8A AA 98 99 9D 6C /90F
:F490=92 FF 94 74 8D 80 8E 8C FF 8D 82 85 7E 6B 84 FF /A4F
:F4A0=6C 92 5D 8D 59 7D 64 6D 74 78 6E 81 6C 85 FF 61 /85B
:F4B0=4F 4B 53 42 57 38 52 2E 50 1F 57 1D 5F FF 23 55 /5A7
:F4C0=29 4D 2C 33 34 3A 3D 38 43 2A 32 20 21 27 0E 4B /3D8
:F4D0=08 62 10 6F 20 74 35 76 3B 91 49 9E FF 44 99 46 /6CD
:F4E0=A2 48 A5 FF 9E 9B 9C A3 9A A5 FF FA 6B 3C 05 03 /9CD
:F4F0=02 7B 3C 05 03 02 73 4F 04 03 06 F9 71 41 70 46 /4E3
---------------------------------------------------------
C-Sum=6A 46 A3 56 C5 86 40 3E E0 4B C0 27 A9 67 AB F4 /833

 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:F500=6D 48 6F 4A 75 4A 77 48 75 46 74 40 FF 35 76 41 /646
:F510=77 FF 71 68 68 60 48 5E 41 60 FF 43 57 47 5C 42 /6EC
:F520=57 FF 42 7B 4A 8D 56 93 6D 97 70 93 FF 43 7D 49 /802
:F530=8F 53 95 6C 97 FF 77 68 7E 62 95 5F 9C 64 FF 75 /8D0
:F540=94 78 99 80 99 FF 75 6E 73 77 FF 71 6D 74 74 FF /98E
:F550=24 60 2C 6B 3F 6E 3A 6B 2C 69 24 61 FF 26 3A 17 /54D
:F560=48 15 54 FF A8 79 A7 8A A0 8D A7 87 FF 72 89 7F /936
:F570=8F 89 8F FF 3C 83 40 88 45 89 FF 3E 8C 41 91 48 /84E
:F580=93 43 90 3D 8C FF 5C 9D 5F A3 66 A5 62 A2 5C 9E /8B2
:F590=FF 88 A0 84 A5 FF 4E 9F 4C A3 4E A5 FF 94 9F 98 /A78
:F5A0=A3 96 A5 FF 63 A3 6D A3 FF 86 A3 79 A3 FF 6B 99 /ADA
:F5B0=62 9D 60 9F 63 9B 68 9A FF 76 9A 80 9C 83 9F FF /9FA
:F5C0=71 9E 72 A5 73 9E 72 9A 71 A0 FF 6D 6D 73 70 FF /9CF
:F5D0=7A 6F 76 71 74 76 FF 73 7B 73 81 FF 78 7A 75 7C /94D
:F5E0=73 7E FF 98 70 8F 7E 8E 86 FF FE 01 7C 3C 07 03 /8B9
:F5F0=01 6A 3C 07 03 01 73 4F 02 03 01 66 4C 27 03 01 /347
---------------------------------------------------------
C-Sum=4F 02 B7 96 CB 7F 03 EF 42 EC B1 22 35 78 0A 6B /6FD

 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:F600=59 57 27 03 01 33 6B 03 03 01 71 7F 03 03 01 72 /2E9
:F610=9F 03 03 01 54 94 03 03 01 42 90 03 03 01 60 A2 /380
:F620=03 03 01 A5 8A 03 03 FD 6F 4F 77 4F FF 7F 3C 7D /614
:F630=3C FF 6F 3C 6D 3C FF FB 00 00 FC 06 D9 A4 B4 82 /86E
:F640=34 82 34 22 B4 22 B4 82 FF 34 82 07 A5 FF FE 02 /7B8
:F650=80 90 02 03 06 01 80 79 01 06 02 C4 79 10 03 06 /3C4
:F660=FD B4 22 DB 0C FF 34 22 04 08 FF FB 00 00 FC 04 /775
:F670=03 A0 6F 54 6F 40 7B 40 7B 54 6F 54 FF 7B 54 DC /77C
:F680=9D FF FE 02 74 73 02 03 04 02 48 48 10 03 04 FD /5B2
:F690=6F 40 03 09 FF 7B 40 DC 08 FF FB 00 00 8C 2E 89 /726
:F6A0=24 7F 21 74 21 6C 24 69 30 69 3D 6D 48 76 4B 80 /5BE
:F6B0=4B 89 47 8C 3E 8C 2F 90 2D 95 32 92 3E 8B 40 FF /76E
:F6C0=6A 2D 65 2C 5F 31 63 3D 6A 3F FF 6A 40 55 45 46 /64A
:F6D0=52 36 57 2F 6B 32 82 3B 89 3D 90 52 99 5E 9B FF /771
:F6E0=50 64 52 70 50 7E FF 47 7B 56 7E 5E 8E 63 8A 6D /7FF
:F6F0=88 71 90 70 9A 65 9E 5E 9B FF 8B 42 A3 48 AF 52 /937
---------------------------------------------------------
C-Sum=FA 41 68 7F 07 94 6A 50 64 F8 B0 94 9B 9F 78 04 /7CD

 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:F700=BE 57 C7 68 C4 85 BB 8A B9 90 A4 9A 94 9D FF A8 /A34
:F710=65 A6 73 AA 7C FF B4 79 A1 7F 97 8E 8F 86 88 86 /948
:F720=81 8C 83 9A 8F 9F 96 9D FF 3E 90 3C 9E 3C A5 FF /932
:F730=B8 90 BA 9C BA A5 FF 5D 43 59 62 51 6C FF 98 45 /920
:F740=9D 62 A7 6D FF 66 41 68 59 76 60 7F 60 8E 5A 92 /7E9
:F750=44 FF 6A 2D 8C 2D 89 34 86 36 7E 36 7B 2E 77 36 /666
:F760=6F 36 6C 34 6A 2D FF 6F 2D 6C 34 FF 72 2D 6F 36 /6BA
:F770=FF 7F 2D 7D 32 FF 82 2D 7E 35 FF 85 2D 81 36 FF /892
:F780=89 2D 84 36 FF FA 7A 42 04 04 08 F9 78 39 76 3C /711
:F790=79 3D 7C 3D 7E 3B 7C 38 FF 78 53 6D 4F 67 4E FF /7A6
:F7A0=7E 54 86 50 90 4E FF 43 64 3D 6C 41 77 40 6E 43 /71E
:F7B0=64 FF 47 86 4D 8F 57 90 FF B2 5D BC 66 B6 74 B9 /9B6
:F7C0=67 B4 5F FF B6 85 AF 8E A4 8F FF 03 9D 31 7D FF /A30
:F7D0=DC 9F BE 88 FF 03 06 46 25 6C 25 FF 89 25 A3 25 /80A
:F7E0=DC 06 FF 45 25 45 52 FF A3 25 A3 48 FF FE 01 6F /8E1
:F7F0=33 07 04 01 7F 31 07 04 01 85 31 07 04 01 81 29 /357
---------------------------------------------------------
C-Sum=E1 4C 0E AC 63 97 A9 59 F9 03 5A A2 74 B3 82 62 /7E6

 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:F800=27 04 01 7A 43 02 04 01 71 3E 27 04 01 66 36 27 /28E
:F810=04 01 92 36 27 04 01 7A 5A 27 04 01 46 5A 27 04 /2D4
:F820=01 9E 5A 27 04 01 7E 7A 03 04 01 2E 92 02 04 01 /30C
:F830=C2 92 02 04 01 D2 6A 10 04 01 9A 3A 01 04 01 56 /40C
:F840=3A 01 04 01 2E 3A 10 04 01 46 16 10 04 FD 77 42 /323
:F850=7D 42 FF F8 00 00 63 85 63 59 8F 59 8F 85 63 85 /791
:F860=FF 69 7F 69 5F 89 5F 89 7F 69 7F FF 8F 59 95 62 /8C5
:F870=95 7E 8F 85 FF 03 A1 47 6E 63 6E FF 47 6E 47 2A /7E5
:F880=AF 2A AF 6E 95 6E FF AF 6E DC 92 FF FA 70 70 03 /9DF
:F890=04 0A F9 FE 01 66 78 03 04 01 7C 70 03 04 01 70 /4E0
:F8A0=70 06 04 01 93 70 30 04 01 9E 7D 02 04 01 9E 61 /474
:F8B0=01 04 01 BA 61 10 04 FD AF 2A DC 0A FF 47 2A 03 /614
:F8C0=0A FF FB 00 00 03 A3 3B 7F B3 7F DC 9E FF B3 7F /901
:F8D0=B3 03 FF 3B 7F 3B 03 FF 56 7E 56 26 9A 26 9A 7E /7A4
:F8E0=56 7E FF FE 01 6F 54 01 04 01 A5 54 07 04 01 C1 /641
:F8F0=54 70 04 01 25 54 70 04 01 79 98 03 04 FD F8 5E /612
---------------------------------------------------------
C-Sum=C4 8D AA 26 2A F4 75 50 1F 25 D1 A8 86 F1 97 C8 /897

 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:F900=2F 91 76 10 61 51 6B 56 06 F7 FB 00 00 8B 2D 86 /5EF
:F910=1E 6F 1E 6B 2F 6B 44 77 4E 81 4E 8B 45 8B 2E 90 /5B1
:F920=2D 93 32 8E 3F 8B 40 FF 6B 2F 65 2D 62 35 66 3F /611
:F930=6B 41 FF 69 2E 6B 1A 71 15 84 15 8A 19 8D 2D FF /672
:F940=6B 43 4D 4B 46 5C 45 77 52 7E 70 81 71 72 5A 6A /64C
:F950=FF 8B 41 A8 4A AC 5C AF 77 9F 80 83 82 81 74 9B /8EF
:F960=69 FF 71 74 77 71 7E 73 7E 81 76 84 6F 81 FF 81 /8EF
:F970=75 7E 74 FF 83 82 7D 85 76 84 FF 6D 46 7C 6A 88 /8F7
:F980=48 FF 7A 33 77 2F 6F 2F 6D 32 6D 39 70 3B 77 3B /65A
:F990=7A 38 7A 34 7D 34 7F 2F 86 2F 89 31 89 38 85 3B /63F
:F9A0=7F 3B 7D 38 7D 35 7A 35 FF 78 2C 73 2A 70 2B FF /74A
:F9B0=7E 2C 82 2A 86 2B FF 7A 3B 79 40 77 41 7B 43 7F /719
:F9C0=41 7D 3F 7C 3B FF FA 7B 47 04 04 04 F9 A9 7A BE /815
:F9D0=7A DC 8F FF 4A 7A 2C 7A 03 94 FF DC 9A 03 9A FF /9C6
:F9E0=FE 01 7B 26 27 04 01 82 36 05 04 01 70 36 05 04 /41D
:F9F0=01 66 36 27 04 01 8F 36 27 04 01 7B 47 02 04 01 /373
---------------------------------------------------------
C-Sum=A6 7D AA 69 2E EE C2 15 65 40 92 E7 16 0A AC 18 /72B

 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:FA00=7B 55 07 04 01 6C 5B 01 04 01 78 78 27 04 01 80 /345
:FA10=7A 27 04 01 80 8A 02 04 01 80 9E 20 04 01 BC 64 /42A
:FA20=30 04 FD 84 54 7C 4E 73 55 FF 77 52 79 59 77 5E /72A
:FA30=FF 80 51 7E 59 80 5F FF 77 47 7F 47 FF 68 44 66 /84A
:FA40=55 6F 56 6C 5D 7C 6B FF 8F 42 92 52 88 55 8B 5D /783
:FA50=7C 6B FF FE 01 7B 5E 02 04 FD FB 00 00 FA 74 4E /7C8
:FA60=27 04 0A F9 7D 37 85 3B 89 42 8E 3F 8A 39 87 36 /61A
:FA70=80 33 7D 37 FF 91 44 8C 47 8F 4A 8F 4D 94 4C 93 /7A6
:FA80=48 91 45 FF CF 14 87 24 2F 0C 3F 40 07 68 4F 7C /61F
:FA90=4F A0 8F 7C D3 9C AB 4C CF 14 FF FE 01 77 50 05 /89D
:FAA0=04 01 89 3D 07 04 01 90 4A 07 04 01 A1 4A 02 04 /34E
:FAB0=01 B2 4A 01 04 FD FB 00 00 98 2C 48 2C 48 7C 98 /63E
:FAC0=7C 98 2C 8C 20 58 20 48 2C FF 98 2C BC 38 BC 8C /797
:FAD0=98 7C FF 99 2C A1 2C C4 38 C4 8C BC 8C FF 8E 36 /9CC
:FAE0=52 36 52 72 8E 72 8E 36 FF 75 49 6A 49 6A 54 63 /781
:FAF0=59 63 6B 69 6C 76 6C 7C 6A 7C 5A 75 54 75 4A FF /811
---------------------------------------------------------
C-Sum=F7 A2 C4 5A FB 43 10 FD 49 4A A6 9F BC 69 4F 5D /8AB

 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:FB00=D7 0C 9F 20 63 08 47 22 06 12 3B 68 0B A0 8F 84 /4EF
:FB10=D7 A0 C7 44 D7 0C FF FE 01 71 28 03 04 01 6B 31 /6B0
:FB20=03 04 01 A4 49 30 04 01 C0 49 03 04 01 6C 5D 05 /329
:FB30=04 01 3C 5D 06 04 01 3D 9F 01 04 FD BC 38 C4 38 /4A7
:FB40=FF F8 69 4B 76 44 02 67 5D 78 68 07 F7 FB 00 00 /744
:FB50=BB 5E B9 56 B0 56 AE 5F AF 67 B9 67 BB 5F BE 5D /8F6
:FB60=8F 62 BC 65 B9 65 FF AE 5E AB 5D A9 60 AC 65 AF /99C
:FB70=65 FF B0 67 A7 69 A2 6E A3 73 A9 74 FF B9 67 C1 /A1E
:FB80=69 C5 6F C2 74 BD 75 FF A9 70 A9 7F AD 81 B9 81 /A2D
:FB90=BD 80 BD 70 FF A9 7F A3 87 A2 8E A7 8E AB 88 B3 /A96
:FBA0=87 BC 89 BD 8E C3 8E C0 83 BD 80 FF A3 8E 9E 90 /AE6
:FBB0=9E 93 A7 93 A8 90 A7 8E FF C3 8E C7 90 C7 93 BD /B46
:FBC0=93 BB 91 BD 8D FF 9E 93 AF A5 FF A7 93 BA A5 FF /C04
:FBD0=BD 93 CE A5 FF C6 93 D9 A5 FF 8B 76 89 6E 84 74 /B58
:FBE0=7F 74 78 6E 79 78 7B 7E 81 7F 87 7F 8A 7D 8B 77 /885
:FBF0=FF 8A 7D 8A 81 87 82 7E 82 79 80 7A 7C FF 79 80 /9F1
---------------------------------------------------------
C-Sum=AC 48 E4 AE 3E 2D F3 98 7C F8 67 F9 6D 29 44 AA /8D4

 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:FC00=76 85 76 88 FF 78 86 75 89 74 8C 75 91 72 91 72 /86F
:FC10=92 72 94 FF 8A 81 8C 86 8C 89 FF 8A 87 8D 8A 8E /98E
:FC20=8E 8D 91 91 91 91 94 FF 7E 8F 7C 93 7E 96 88 96 /960
:FC30=8A 93 82 92 81 90 82 8E FF 91 94 8E 94 89 95 FF /9E5
:FC40=72 94 77 94 7D 95 FF 72 94 80 A5 FF 91 94 9F A5 /9F5
:FC50=FF DC 79 BD 7A FF A9 7B 8A 82 FF 76 85 4C 95 33 /A18
:FC60=A5 FF DC 51 AC 1D 9B 16 87 24 3B 60 03 3D FF FA /82A
:FC70=3C 2A 1F 02 0A F9 FE 01 3A 2A 02 02 02 6A 2A 03 /3FA
:FC80=02 05 01 82 7A 03 05 01 82 80 06 05 01 82 85 03 /3A5
:FC90=05 01 AC 61 27 05 01 BC 61 27 05 01 B1 72 07 05 /449
:FCA0=01 B1 85 01 05 01 A3 90 02 05 01 C0 90 02 05 01 /471
:FCB0=B4 90 40 05 01 CE 90 40 05 01 9A 90 40 05 01 62 /5B0
:FCC0=90 40 05 01 62 64 10 05 FD FB 00 00 BF BC C3 20 /6C7
:FCD0=B2 CF 20 CA 20 D4 CF 20 C9 20 CC D3 C4 20 C3 DE /A2B
:FCE0=20 B2 C7 20 C4 20 B8 D7 BC C3 B2 D9 20 BF B3 C3 /A6B
:FCF0=DE BD 2E 2E 2E 45 4E 44 00 CF AF C1 AE 33 20 CA /7F6
---------------------------------------------------------
C-Sum=6E 75 94 50 63 38 87 59 DD C7 4F BA 18 6E 80 60 /755

 Adrs +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
:FD00=20 B7 B4 CF BC C0 21 00 CA DE DD BA DE B3 20 B6 /99D
:FD10=DE 20 C1 B6 DE B2 CF BD 00 00 FF 00 FF 00 FF 00 /89E
:FD20=FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 /818
:FD30=FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 /828
:FD40=FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 /838
:FD50=FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 /848
:FD60=FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 /858
:FD70=FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 /868
:FD80=01 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF /879
:FD90=00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF /888
:FDA0=00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF /898
:FDB0=00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF /8A8
:FDC0=00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF /8B8
:FDD0=00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 0D 08 0E 4F /73C
:FDE0=E7 4E BB 4E 5D 4E 13 4E E8 4D 85 4D 42 4D 22 4D /72F
:FDF0=02 4D FB 3A 79 4C 31 75 F3 2B 31 75 89 15 FF FF /83F
---------------------------------------------------------
C-Sum=E2 6C 25 07 6A 06 2E 7A 9F 50 8C 76 AF 18 48 4C /5DE
```


▶もういくつ寝るとお正月～　お正月には勉強をして～　勉強をして勉強をして～　あ～あ～～
悲しい受験生～。お粗末でした。
ヒロシマ・小坂英資
【春には桜が咲くといいね。(K子)】

リスト2　砂漠の狼　トブルク鈴木・BASICリスト

```
10 INIT:CLS4:WIDTH 80:CLEAR &HD900
20 PRINT"The Wolf of the desert"
30 PRINT"   Tobruk Suzuki":PRINT
40 PRINT" For X1 NEW BASIC"
50 PRINT"           by TAMA ﾁｬﾝ"
60 LOCATE 60,24:PRINT"PUSH ANY KEY";
70 IF INKEY$="" THEN 70
80 CLS:H=176:KM=1:YEN=7000
90 LOCATE 61,2:COLOR 6:PRINT"TOBRUK SUZUKI":COLOR 7
100 LOCATE 62,6:PRINT"ﾌｧﾝｸｼｮﾝ KEY"
110 RESTORE 270
120 FOR I=8 TO 10:READ K$:LOCATE 60,I:PRINT K$:NEXT
130 LOCATE 65,13:PRINT"ﾓﾁﾓﾉ":GOSUB 3280:CONSOLE 21,4
140 '*** ﾃﾞｰﾀｰ ﾖﾐｺﾐ ***
150 DIM M(28,4),MT(6),XT(6),YT(6)
160 RESTORE 220
170 FOR I=1 TO 28:FOR J=1 TO 4:READ A:M(I,J)=A:NEXT:NEXT
180 RESTORE 260
190 FOR I=1 TO 5:READ A$:KEY I,A$:NEXT
200 RESTORE 280
210 FOR I=1 TO 6:READ XT(I),YT(I),MT$(I):NEXT
220 DATA 8,2,3,5,0,0,0,1,1,0,4,0,3,0,0,0,6,1,0,7,0,0,5,0,0,5,0,0,0,0,1,0
230 DATA 0,10,1,0,11,12,0,9,0,0,10,0,13,14,0,10,26,0,12,0,15,0,0,12,0,0,14,16
240 DATA 17,15,0,19,18,0,16,0,0,0,17,0,20,16,0,21,0,0,19,0,22,19,0,0,23,0,21,0
250 DATA 0,0,22,0,23,0,25,0,24,0,0,0,0,0,13,27,0,26,0,28,0,27,0,0
260 DATA "ﾐﾙ","ﾄﾙ","ｱｹﾙ","ﾂｶｳ","ﾊﾅｽ"
270 DATA "F1 ﾐﾙ  : F4 ﾂｶｳ","F2 ﾄﾙ  : F5 ﾊﾅｽ","F3 ｱｹﾙ"
280 DATA 62,17,"ｶﾞﾝ",68,17,"ﾊﾞｯﾄ",62,18,"ﾏﾝｼﾞｭｳ"
290 DATA 62,19,"ﾛｹｯﾄ",68,19,"ﾎﾞｰﾙ",62,18,"        "
300 '*** ﾒｲﾝ ***
310 '
320 M=1:CS=1:AD=&HE200:GOSUB 3530
330 CD=&HDC25:GOSUB 3470
340 GOSUB 3330:IF E<>0 THEN 3430
350 IF B=73 THEN IF D=0 THEN 330 ELSE CD=&HDC09 ELSE CD=&HDC15
360 GOSUB 3470:GOTO 340
370 '
380 M=2:CS=3:AD=&HE328:GOSUB 3530
390 IF KM>1 THEN GOSUB 570 ELSE 410
400 ON KM-1 GOSUB 550,560
410 CD=&HDC40:GOSUB 3470
420 GOSUB 3330:IF E<>0 THEN 3430
430 IF B=73 ELSE 460
440 IF (D=0)+(D=81) THEN CD=&HDC4A:GOTO 470
450 IF D=38 THEN 480 ELSE CD=&HDC09:GOTO 470
460 IF ((B=61)+(B=91))*(D=38)*(KM<3) THEN GOSUB 520 ELSE CD=&HDC15
470 GOSUB 3470:GOTO 420
480 ON KM GOTO 490,500,510
490 CD=&HDC57:GOTO 470
500 CD=&HDC90:GOTO 470
510 CD=&HDCBC:GOTO 470
520 CD=&HDC3C:GOSUB 3470:GOSUB 570
530 ON KM GOSUB 550,560
540 KM=KM+1:CD=&HDC76:RETURN
550 LINE(70,80)-(130,115),PSET,6,BF:RETURN
560 LINE(80,85)-(120,110),PSET,1,BF:RETURN
570 LINE(58,74)-(140,121),PSET,&H70,BF:RETURN
580 '
590 M=3:CS=4:AD=&HE403:GOSUB 3530
600 CD=&HDCDF:GOSUB 3470
610 GOSUB 3330:IF E<>0 THEN 3430
620 IF B=73 THEN IF D=0 THEN 600 ELSE CD=&HDC09 ELSE CD=&HDC15
630 GOSUB 3470:GOTO 610
640 '
650 TM=0:LA=0:M=4:CS=4:AD=&HE4E2:GOSUB 3530
660 CD=&HDCEE:GOSUB 3470
670 GOSUB 3330:IF E<>0 THEN 3430
680 IF B=73 THEN IF D=0 THEN 660 ELSE CD=&HDC09:GOTO 710
690 IF B=60 THEN 720
700 IF B=132 THEN 780 ELSE CD=&HDC15
710 GOSUB 3470:GOTO 670
720 CD=&HDD08:GOSUB 3470:LOCATE 4,24:INPUT"ﾅﾆ ｦ ﾁｭｳﾓﾝ ｼﾏｽｶ";A$
730 L=0:A=0:B=0:GOSUB 3370
740 IF (B=-13)+(B=118)+(B=200)+(B=154) ELSE CD=&HDD22:GOTO 710
750 LINE(100,110)-(400,150),PSET,2,BF
760 IF (B=-13)+(B=118) THEN AD=&HE5D8:GOSUB 3550:LA=1:LB=0:TM=0:YEN=YEN-300:GOSU
B 3280:CD=&HDD39:GOTO 710
770 IF (B=200)+(B=154) THEN AD=&HE619:GOSUB 3550:TM=1:TB=0:LA=0 :CD=&HDD56:GOTO
```


▶どーも，どーも，はじめまして，よろしく。
【いーえ，いーえ，こちらこそ。（K子）】

東京都・山野ひじき

```
710
780 IF ((D=-13)+(D=118))*(LA=1)*(LB=0)  THEN LB=1:CD=&HDC3C:GOTO 710
790 IF ((D=200)+(D=154))*(TM=1)*(TB=0) ELSE CD=&HDC15:GOTO 710
800 TB=1:CD=&HDC3C:GOSUB 3470:LINE(184,130)-(254,124),PSET,7,BF
810 CD=&HDD63:GOSUB 3470:CD=&HDD77:GOTO 710
820 '
830 M=5:CS=3:AD=&HE643:GOSUB 3530
840 CD=&HDDB0:GOSUB 3470
850 GOSUB 3330:IF E<>0 THEN 3430
860 IF B=73 THEN IF D=0 THEN 840 ELSE CD=&HDC09 ELSE CD=&HDC15
870 GOSUB 3470:GOTO 850
880 '
890 M=6:CS=4:AD=&HE6F8:GOSUB 3530
900 CD=&HDDBB:GOSUB 3470
910 GOSUB 3330:IF E<>0 THEN 3430
920 IF (B=73)*((D=98)+(D=151)) THEN CD=&HDE00:GOTO 970
930 IF B=73 THEN IF D=0 THEN 900 ELSE CD=&HDC09:GOTO 970
940 IF B=60 THEN CD=&HDDE0:GOTO 970
950 IF (B=61)*((D=40)+(D=92)) THEN CD=&HDE0E:GOTO 970
960 IF ((B=77)+(B=97))*((D=30)+(D=35)) THEN 980 ELSE CD=&HDC15
970 GOSUB 3470:GOTO 910
980 IF YEN<5000 THEN CD=&HDE65:GOTO 970
990 CD=&HDE29:GOSUB 3470:FOR I=1 TO 2:GOSUB 3320:BEEP:NEXT
1000 YEN=YEN-5000:GOSUB 3280:CD=&HDE3D:GOTO 970
1010 '
1020 M=7:CS=4:AD=&HE886:GOSUB 3530
1030 CD=&HDE6C:GOSUB 3470:FOR I=1 TO 2:GOSUB 3320:BEEP:NEXT
1040 CD=&HDE8B:GOSUB 3470
1050 GOSUB 3330:IF E<>0 THEN 3430
1060 IF B=73 THEN IF D=0 THEN CD=&HDE6C:GOTO 1090 ELSE CD=&HDC09:GOTO 1090
1070 IF B=60 THEN 1040
1080 IF (B=40)*(D=19)*(M7=0) THEN 1100 ELSE CD=&HDC15
1090 GOSUB 3470:GOTO 1050
1100 M7=1:CD=&HDEAA:GOSUB 3470:FOR I=1 TO 3:GOSUB 3320:BEEP:NEXT
1110 CS=4:AD=&HEA47:GOSUB 3530
1120 CD=&HDEE9:GOSUB 3470:GUN=1:W=1:GOSUB 3290:LOCATE 50,23:PRINT"PUSH ANY KEY"
1130 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 1130
1140 CS=4:AD=&HE886:GOSUB 3530:GOTO 1050
1150 '
1160 M=8:CS=4:AD=&HEAEC:GOSUB 3530
1170 CD=&HDF11:GOSUB 3470:GOSUB 3320
1180 CD=&HDF22:GOSUB 3470:CD=&HDF31:GOSUB 3470
1190 AI$="":B=0:LOCATE 4,24:INPUT"ｱｲｺﾄﾊﾞ ﾊ";AI$
1200 FOR I=1 TO LEN(AI$):A=ASC(MID$(AI$,I,1))-H
1210 IF (A<-10)+(A>47) THEN A=0
1220 B=B+A:NEXT
1230 IF B=419 THEN CD=&HDF69:GOSUB 3470:GOTO 1250
1240 CD=&HDF80:GOSUB 3470:FOR I=1 TO 3:GOSUB 3320:BEEP:NEXT:GOTO 310
1250 FOR I=1 TO 3:GOSUB 3320:BEEP:NEXT
1260 '
1270 M=9:CS=4:AD=&HED00:GOSUB 3530
1280 CD=&HDF11:GOSUB 3470
1290 GOSUB 3330:IF E<>0 THEN 3430
1300 IF B=73 THEN IF D=0 THEN CD=&HDF91 ELSE CD=&HDC09 ELSE CD=&HDC15
1310 GOSUB 3470:GOTO 1290
1320 '
1330 M=10:GOTO 1370
1340 M=12:GOTO 1370
1350 M=16:GOTO 1370
1360 M=19
1370 MD=0:CS=4:AD=&HED70:GOSUB 3530
1380 CD=&HDFA6:GOSUB 3470
1390 GOSUB 3330:IF E<>0 THEN 3430
1400 IF (B=51)*(D=67)*(MD=0) THEN CD=&HDC3C:GOSUB 3470:LINE(150,131)-(292,36),PS
ET,0,BF:MD=1:GOTO 1390
1410 IF B=73 THEN IF D=0 THEN CD=&HDFB3 ELSE CD=&HDC09 ELSE CD=&HDC15
1420 GOSUB 3470:GOTO 1390
1430 '
1440 IF MD=0 THEN 3450
1450 M=11:CS=3:AD=&HEDB8:GOSUB 3530
1460 CD=&HDFBF:GOSUB 3470
1470 GOSUB 3330:IF E<>0 THEN 3430
1480 IF (B=73)*(D=0) THEN CD=&HDFCA:GOTO 1520
1490 IF B=73 THEN IF D=75 THEN CD=&HDFF5:GOTO 1520 ELSE CD=&HDC09:GOTO 1520
1500 IF (B=61)*((D=75)+(D=88)) THEN CD=&HDFE0:GOTO 1520
1510 IF (B=71)*((D=75)+(D=88)) THEN CD=&HE029:GOSUB 3470:GOSUB 3310:CD=&HE041 EL
SE CD=&HDC15
1520 GOSUB 3470:GOTO 1470
1530 '
1540 IF (MD=0)*(M=12) THEN 3450
```


▶試験３日前！
【結果は……聞かないであげよう。（K子）】

東京特別府・笹原洋一

```
1550 M=13:CS=4:AD=&HEE44:GOSUB 3530
1560 CS=6:IF TNS=0 THEN AD=&HEE79 ELSE AD=&HEEB7
1570 GOSUB 3560:CD=&HDFBF:GOSUB 3470
1580 GOSUB 3330:IF E<>0 THEN 3430
1590 IF (B=28)+((B=86)*((D=23)+(D=28)))+((B=69)*(D=22)) THEN E=1:GOTO 3430
1600 IF (B=78)*(D=74)*(TNS=0) THEN TNS=1:CD=&HDC3C:GOSUB 3470:CS=4:AD=&HEE44:GOS
UB 3530::CS=6:AD=&HEEB7:GOSUB 3550:CD=&HE07E:GOTO 1620
1610 IF B=73 THEN IF (D=0)*(TNS=0) THEN CD=&HE072 ELSE CD=&HDC09 ELSE CD=&HDC15
1620 GOSUB 3470:GOTO 1580
1630 '
1640 M=14:CS=4:AD=&HEECC:GOSUB 3530
1650 CD=&HE0AE:GOSUB 3470
1660 GOSUB 3330:IF E<>0 THEN 3430
1670 IF (B=7)+((B=142)*(D=115))+((B=10)*(D=7)) THEN E=1:GOTO 3430
1680 IF B=73 THEN IF D=0 THEN 1650 ELSE CD=&HDC09 ELSE CD=&HDC15
1690 GOSUB 3470:GOTO 1660
1700 '
1710 M=15:CS=4:AD=&HEF70:GOSUB 3530
1720 CD=&HE0BC:GOSUB 3470
1730 GOSUB 3330:IF E<>0 THEN 3430
1740 IF B=73 THEN IF D=0 THEN 1720 ELSE CD=&HDC09 ELSE CD=&HDC15
1750 GOSUB 3470:GOTO 1730
1760 '
1770 IF MD=0 THEN 3450
1780 M=17:CS=4:AD=&HEFF0:GOSUB 3530
1790 IF BAT=1 THEN LINE(140,120)-(220,152),PSET,2,BF
1800 IF KBE=1 THEN LINE(184,60)-(240,111),PSET,0,BF
1810 CD=&HDFBF:GOSUB 3470
1820 GOSUB 3330:IF E<>0 THEN 3430
1830 IF (B=61)*((D=91)+(D=212))*(BAT=0) THEN LINE(140,120)-(220,152),PSET,2,BF:C
D=&HDC3C:BAT=1:W=2:GOSUB 3290:GOTO 1880
1840 IF (B=27)*((D=91)+(D=212))*(BAT=1) THEN CD=&HE0D7:GOTO 1880
1850 IF ((B=40)+(B=67))*(D=81)*(KBE=0) THEN 1890
1860 IF (B=73)*(D=91) THEN CD=&HE0ED:GOTO 1880
1870 IF B=73 THEN IF (D=0)*(BAT=0) THEN CD=&HE0C9 ELSE CD=&HDC09 ELSE CD=&HDC15
1880 GOSUB 3470:GOTO 1820
1890 LOCATE 4,24:INPUT"ﾅﾆ ｦ ﾂｶｯﾃ ﾀﾀｷﾏｽｶ";A$
1900 L=0:A=0:B=0:GOSUB 3370
1910 IF ((B=91)+(B=212))*(BAT=1) ELSE 1870
1920 LINE(184,60)-(240,111),PSET,0,BF:KBE=1:CD=&HE0FC:GOTO 1880
1930 '
1940 IF KBE=0 THEN 3450
1950 M=18:CS=4:AD=&HF04B:GOSUB 3530
1960 IF HAC=1 THEN LINE(200,95)-(400,155),PSET,2,BF:AD=&HF09B:GOSUB 3560
1970 IF MA=1 THEN LINE(80,125)-(110,140),PSET,2,BF
1980 CD=&HDFBF:GOSUB 3470
1990 GOSUB 3330:IF E<>0 THEN 3430
2000 IF (B=61)*(D=134)*(MA=0) THEN LINE(80,125)-(110,140),PSET,2,BF:CD=&HDC3C:MA
=1:W=3:GOSUB 3290:GOTO 2030
2010 IF (B=51)*(D=36)*(HAC=0) THEN 2040
2020 IF B=73 THEN IF (D=0)*(MA=0) THEN CD=&HE120 ELSE CD=&HDC09 ELSE CD=&HDC15
2030 GOSUB 3470:GOTO 1990
2040 AD=&HF0E2:GOSUB 3530:CD=&HE13D:GOSUB 3470:LO=1:W=4:GOSUB 3290:HAC=1
2050 LOCATE 60,23:PRINT "PUSH ANY KEY"
2060 IF INKEY$="" THEN 2060 ELSE 1950
2070 '
2080 IF MD=0 THEN 3450
2090 M=20:CS=4:AD=&HF1BD:GOSUB 3530
2100 CD=&HDFBF:GOSUB 3470
2110 GOSUB 3330:IF E<>0 THEN 3430
2120 IF ((B=77)+(B=97))*(D=134)*(MA=1) THEN MT=1:W=6:GOSUB 3290:MA=0:CD=&HDC3C:G
OTO 2160
2130 IF (B=73)*((D=38)+(D=-93)) THEN CD=&HE189:GOTO 2160
2140 IF B=73 THEN IF D=0 THEN CD=&HE172:GOTO 2160 ELSE CD=&HDC09:GOTO 2160
2150 IF B=60 THEN IF MT=1 THEN CD=&HE19B ELSE CD=&HE17D ELSE CD=&HDC15
2160 GOSUB 3470:GOTO 2110
2170 '
2180 M=21:CS=4:AD=&HF2D1:GOSUB 3530
2190 CD=&HE1C6:GOSUB 3470
2200 GOSUB 3330:IF E<>0 THEN 3430
2210 IF B=73 THEN IF D=0 THEN 2190 ELSE CD=&HDC09 ELSE CD=&HDC15
2220 GOSUB 3470:GOTO 2200
2230 '
2240 IF FS=1 THEN 2400
2250 MDT=0:M=22:CS=4:AD=&HF2FD:GOSUB 3530
2260 CD=&HE1D0:GOSUB 3470
2270 GOSUB 3330:IF E<>0 THEN 3430
2280 IF (B=51)*(D=67)*(MDT=0) THEN LINE(166,127)-(282,31),PSET,0,BF:CD=&HDC3C:MD
T=1:GOTO 2300
```


▶ワーイ！　のったぞー。いいだろー。僕は中2ですけど，もうすぐ修学旅行なのれす。修学旅行で必ずいるやつ。ひと晩中起きていて，朝ご飯を食べている時，目を真っ赤にさせて驚かす・あかのたにんチョメチョメ君。みおぼえのあるやついるだろー。そう，おまえだよ。ところで，K子さんは，どこに行ったのですか。

宮崎県・松田聖先生の前に住みついている疫病神

【私は，京都に行きました。(K子)】

```
2290 IF B=73 THEN IF D=0 THEN 2260 ELSE CD=&HDC09 ELSE CD=&HDC15
2300 GOSUB 3470:GOTO 2270
2310 '
2320 IF (MDT=0)*(FS=0) THEN 3450
2330 M=23:CS=4:AD=&HF35F:GOSUB 3530:PALET 3,0
2340 CD=&HE1DD:GOSUB 3470
2350 GOSUB 3330:IF E<>0 THEN 3430
2360 IF (B=86)*(D=91) THEN IF FS=0 THEN FS=1:CD=&HD900:GOTO 2390 ELSE FS=0:CD=&H
D92F:GOTO 2390
2370 IF (B=73)*(D=64) THEN CD=&HE1EA:GOTO 2390
2380 IF B=73 THEN IF D=0 THEN 2340 ELSE CD=&HDC09 ELSE CD=&HDC15
2390 GOSUB 3470:GOTO 2350
2400 '
2410 M=24:CS=4:AD=&HF8C5:GOSUB 3530
2420 IF MDR=1 THEN LINE(176,126)-(308,38),PSET,0,BF
2430 CD=&HDFA6:GOSUB 3470
2440 GOSUB 3330:IF E<>0 THEN 3430
2450 IF (B=51)*(D=67)*(MDR=0) THEN CD=&HD977:GOTO 2490
2460 IF ((B=21)+(B=27))*((D=71)+(D=168)+(D=37))*(MDR=0)*(LO=1) THEN LINE(176,126
)-(308,38),PSET,0,BF:MDR=1:CD=&HD966:GOTO 2490
2470 IF (B=73)*(D=67)*(MDR=0) THEN CD=&HD949:GOTO 2490
2480 IF B=73 THEN IF (D=0)*(MDR=0) THEN CD=&HDFB3 ELSE CD=&HDC09 ELSE CD=&HDC15
2490 GOSUB 3470:GOTO 2440
2500 '
2510 IF MDR=0 THEN 3450
2520 M=25:CS=4:AD=&HF90D:GOSUB 3530
2530 IF M25=1 THEN CD=&HDA15:GOSUB 3470:GOTO 2550
2540 CD=&HD986:GOSUB 3470:GOSUB 3320:CD=&HD99C:GOSUB 3470
2550 GOSUB 3330:IF E<>0 THEN 3430
2560 IF B=60 THEN IF M25=0 THEN CD=&HD99C:GOTO 2600 ELSE CD=&HDA15:GOTO 2600
2570 IF ((B=21)+(B=27))*((D=97)+(D=112))*(GUN=1) THEN 2610
2580 IF (B=73)*((D=25)+(D=-106))*(M25=0) THEN CD=&HD9AB:GOTO 2600
2590 IF B=73 THEN IF D=0 THEN CD=&HD986 ELSE CD=&HDC09 ELSE CD=&HDC15
2600 GOSUB 3470:GOTO 2550
2610 IF M25=1 THEN CD=&HDA06:GOTO 2600
2620 M25=1:CD=&HD9BC:GOSUB 3470:FOR I=1 TO 3:GOSUB 3320:BEEP:NEXT
2630 SPB=1:CS=4:AD=&HFA5D:GOSUB 3530
2640 CD=&HD9E0:GOSUB 3470:W=5:GOSUB 3290:LOCATE 50,23:PRINT"PUSH ANY KEY"
2650 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 2650
2660 CS=4:AD=&HF90D:GOSUB 3530:GOTO 2550
2670 '
2680 IF TNS=0 THEN 3450
2690 M=26:CS=3:AD=&HF63A:GOSUB 3530
2700 IF MAC=0 THEN CS=3:AD=&HF456:GOSUB 3560
2710 CD=&HDA20:GOSUB 3470:IF MAC=1 THEN 2730
2720 CD=&HDA2A:GOSUB 3470:GOSUB 3320:CD=&HDA45:GOSUB 3470
2730 GOSUB 3330:IF E<>0 THEN 3430
2740 IF B=7 THEN E=3:GOTO 3430
2750 IF (B=73)*((D=45)+(D=296))*(MAC=0) THEN CD=&HDA60:GOTO 2790
2760 IF ((B=21)+(B=27)) THEN 2800
2770 IF (B=60)*(MAC=0) THEN CD=&HDA45:GOTO 2790
2780 IF B=73 THEN IF (D=0)*(MAC=0) THEN CD=&HDA60 ELSE CD=&HDC09 ELSE CD=&HDC15
2790 GOSUB 3470:GOTO 2730
2800 IF ((D=71)+(D=168)+(D=37))*(LO=1) THEN CD=&HDA85:GOTO 2790
2810 IF ((D=97)+(D=112))*(GUN=1)*(MAC=0) ELSE 2780
2820 CD=&HDC3C:GOSUB 3470:MAC=1:CS=3:AD=&HF63A:GOSUB 3530
2830 CD=&HDA72:GOSUB 3470:GOTO 2730
2840 '
2850 IF MAC=0 THEN 3450
2860 M=27:CS=3:AD=&HF66E:GOSUB 3530
2870 IF MAC2=0 THEN CS=3:AD=&HF456:GOSUB 3560
2880 CD=&HDAAD:GOSUB 3470:IF MAC2=1 THEN 2900
2890 CD=&HDAB5:GOSUB 3470:GOSUB 3320:CD=&HDAD2:GOSUB 3470
2900 GOSUB 3330:IF E<>0 THEN 3430
2910 IF (B=73)*((D=-81)+(D=170))*(MAC2=0) THEN CD=&HDAEC:GOTO 2950
2920 IF ((B=21)+(B=27)) THEN 2960
2930 IF (B=60)*(MAC2=0) THEN CD=&HDAD2:GOTO 2950
2940 IF B=73 THEN IF (D=0)*(MAC2=0) THEN CD=&HDAEC ELSE CD=&HDC09 ELSE CD=&HDC15
2950 GOSUB 3470:GOTO 2900
2960 IF ((D=71)+(D=168)+(D=37))*(LO=1) THEN CD=&HDA85:GOTO 2950
2970 IF ((D=97)+(D=112))*(GUN=1)*(MAC2=0) ELSE 2940
2980 CD=&HDC3C:GOSUB 3470:MAC2=1:CS=3:AD=&HF66E:GOSUB 3530
2990 CD=&HDA72:GOSUB 3470:GOTO 2900
3000 '
3010 IF MAC2=0 THEN 3450
3020 M=28:CS=4:IF MAC3=0 THEN AD=&HF69D ELSE AD=&HF856
3030 GOSUB 3530:CD=&HDFBF:GOSUB 3470:IF MAC3=1 THEN 3050
3040 CD=&HDAFB:GOSUB 3470:GOSUB 3320:CD=&HDB27:GOSUB 3470
3050 GOSUB 3330:IF E<>0 THEN 3430
3060 IF  ((B=21)+(B=27))*((D=97)+(D=71)) THEN CD=&HDB44:GOTO 3140
```


▶今年の夏は，短かかった………………………………………給料上げろ――――ダ!!
宮城県・働くおじさんCRX-丹野

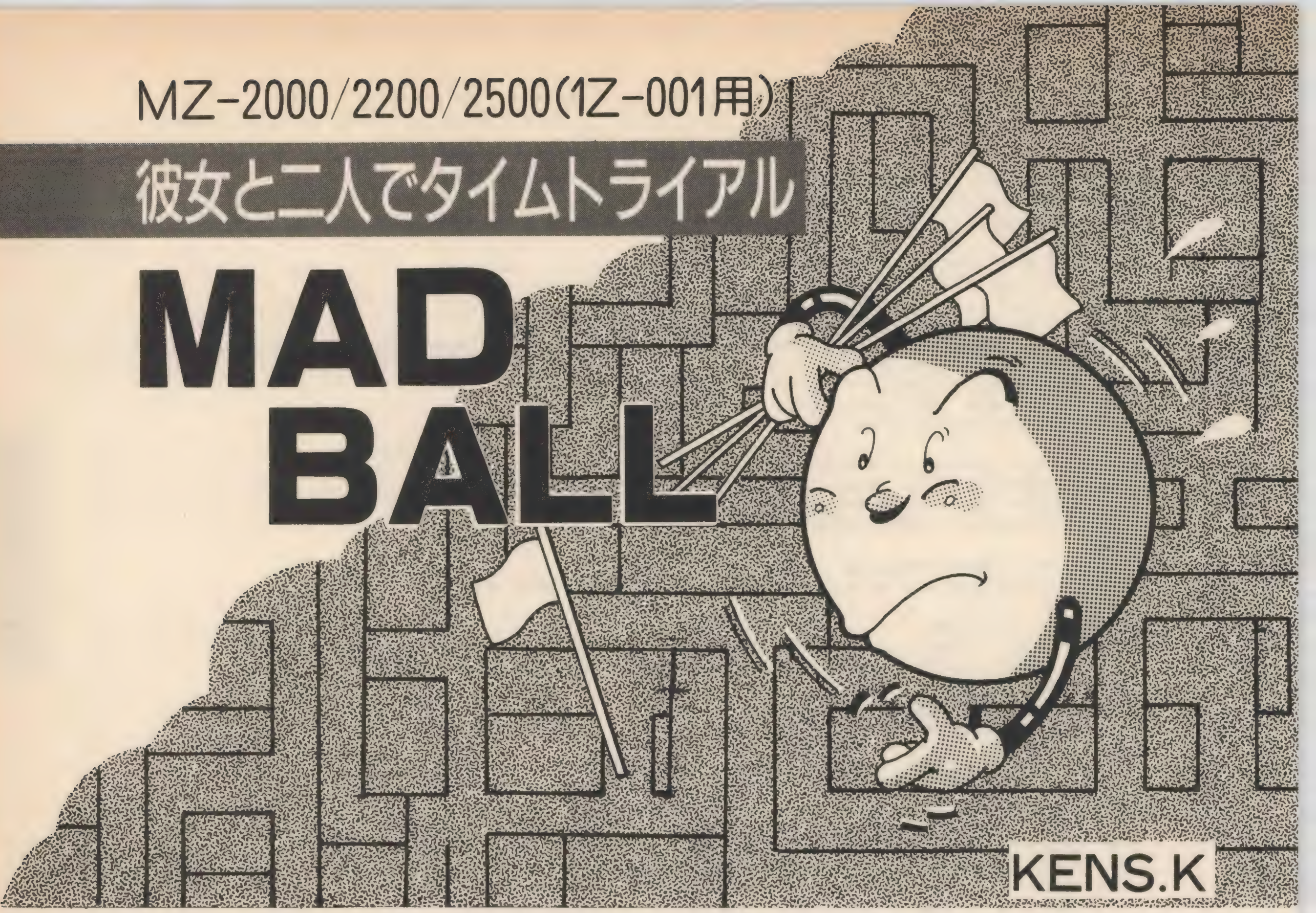
【そーだ！ そーだ！ あっ，つっつい本音が…。(K子)】

```
3070 IF (B=73)*((D=-80)+(D=171))*(MAC3=0) THEN CD=&HDB32:GOTO 3140
3080 IF (B=60)*(MAC3=0) THEN CD=&HDB27:GOTO 3140
3090 IF (B=27)*((D=203)+(D=-190)+(D=117)+(D=-14))*(SPB=1) THEN CD=&HE0D7:GOTO 31
40
3100 IF (B=117)*((D=203)+(D=-190)+(D=117)+(D=-14))*(MAC3=0)*(SPB=1) THEN MAC3=1:
CD=&HDC3C:GOSUB 3470:AD=&HF856:GOSUB 3530:CD=&HFCF9:GOTO 3140
3110 IF (B=51)*(D=62)*(MAC3=1) THEN 3150
3120 IF (B=73)*(D=0)*(MAC3=0) THEN CD=&HDB32:GOTO 3140
3130 IF B=73 THEN IF (D=0)*(MAC3=1) THEN CD=&HDB4B ELSE CD=&HDC09 ELSE CD=&HDC15
3140 GOSUB 3470:GOTO 3050
3150 LOCATE 4,24:INPUT"ﾀﾞｲﾔﾙﾅﾝﾊﾞｰ ﾊ";DN
3160 IF DN=3659 THEN CD=&HDC3C:GOSUB 3470:GOTO 3180
3170 CD=&HFD08:GOTO 3140
3180 '
3190 CS=4:AD=&HFAB9:GOSUB 3530
3200 CD=&HDB57:GOSUB 3470:GOSUB 3320:CD=&HDB71:GOSUB 3470
3210 LOCATE 60,23:PRINT"PUSH ANY KEY"
3220 IF INKEY$="" THEN 3220
3230 '
3240 CS=5:AD=&HFB50:GOSUB 3530
3250 CD=&HDBA6:GOSUB 3470:GOSUB 3320:CD=&HFCCC:GOSUB 3470
3260 END
3270 '*** ﾓﾁﾓﾉ ***
3280 CONSOLE:LOCATE 62,15:PRINT USING"ｵｶﾈ  ####円";YEN:CONSOLE 21,4:RETURN
3290 CONSOLE:LOCATE XT(W),YT(W):PRINT MT$(W):CONSOLE 21,4:RETURN
3300 '*** ﾀｲﾑ ***
3310 FOR I=1 TO 120:NEXT:RETURN
3320 FOR I=1 TO 800:NEXT:RETURN
3330 '*** ｺﾏﾝﾄﾞ ﾆｭｳﾘｮｸ ***
3340 L=0:A$="":A1$="":A2$="":A=0:B=0:C=0:D=0:E=0
3350 LOCATE 4,24:INPUT "ﾄﾞｳｽﾙ";A$:IF ASC(A$)<&H30 THEN 3350
3360 E=INSTR("8624",A$):IF E<>0 THEN RETURN
3370 FOR I=1 TO LEN(A$):IF MID$(A$,I,1)=" " THEN L=I:I=LEN(A$)
3380 NEXT:IF L=0 THEN A1$=A$:GOTO 3400
3390 A2$=LEFT$(A$,L-1):A1$=RIGHT$(A$,LEN(A$)-L)
3400 FOR J=1 TO LEN(A1$):A=ASC(MID$(A1$,J,1))-H:B=B+A:NEXT
3410 FOR J=1 TO LEN(A2$):C=ASC(MID$(A2$,J,1))-H:D=D+C:NEXT
3420 RETURN
3430 '*** ｼﾞｬﾝﾌﾟ ﾃｰﾌﾞﾙ ***
3440 ON M(M,E) GOTO 310,370,580,640,820,880,1010,1150,1260,1330,1430,1340,1530,1
630,1700,1350,1760,1930,1360,2070,2170,2230,2310,2400,2500,2670,2840,3000
3450 CD=&HDC00:GOSUB 3470
3460 ON M GOTO 340,420,610,670,850,910,1050,1150,1290,1390,1470,1390,1580,1660,1
730,1390,1820,1990,1390,2110,2200,2270,2350,2440,2550,2730,2900,3050
3470 '*** ｺﾒﾝﾄ ***
3480 J=6
3490 Z=PEEK(CD):IF Z=0 THEN PRINT:RETURN
3500 LOCATE J,24:PRINT CHR$(Z);
3510 IF Z=32 THEN GOSUB 3310 ELSE BEEP1:GOSUB 3310:BEEP 0
3520 J=J+1:CD=CD+1:GOTO 3490
3530 '*** ｸﾞﾗﾌｨｯｸ ***
3540 CLS 0:PALET
3550 LINE(6,3)-(440,165),PSET,CS,B
3560 X=PEEK(AD):Y=PEEK(AD+1):AD=AD+2
3570 IF X=254 THEN 3650
3580 IF X=252 THEN CS=Y:GOTO 3560
3590 IF X=251 THEN PALET CS,0:CLS:RETURN
3600 IF X=250 THEN 3720
3610 IF X=248 THEN 3760
3620 A=PEEK(AD):AD=AD+1:IF A=255 THEN 3560
3630 B=PEEK(AD):AD=AD+1:LINE(X*2,Y)-(A*2,B),PSET,CS
3640 X=A:Y=B:GOTO 3620
3650 A=PEEK(AD)*2:B=PEEK(AD+1):C=PEEK(AD+2):AD=AD+3
3660 ON Y GOTO 3670,3680,3690
3670 X=PEEK(AD):AD=AD+1:PAINT(A,B),C,X:GOTO 3700
3680 X=PEEK(AD):Y=PEEK(AD+1):AD=AD+2:PAINT(A,B),C,X,Y:GOTO 3700
3690 X=PEEK(AD):Y=PEEK(AD+1):D=PEEK(AD+2):AD=AD+3:PAINT(A,B),C,X,Y,D
3700 Y=PEEK(AD):AD=AD+1:IF Y=253 THEN 3560
3710 GOTO 3650
3720 X=PEEK(AD):A=PEEK(AD+1):B=PEEK(AD+2):C=PEEK(AD+3)/10
3730 AD=AD+4:CIRCLE(Y*2,X),A,B,C
3740 Y=PEEK(AD):AD=AD+1:IF Y=249 THEN 3560
3750 GOTO 3720
3760 X=PEEK(AD):A=PEEK(AD+1):B=PEEK(AD+2):C=PEEK(AD+3)
3770 AD=AD+4:LINE(Y*2,X)-(A*2,B),PSET,C,BF
3780 Y=PEEK(AD):AD=AD+1:IF Y=247 THEN 3560
3790 GOTO 3760
```


▶実(の)りの秋です。沢山食べて，冬眠に備えましょう。

北海道・藤森達之

【バクバク。ついつられて食べてしまった。せっかくダイエットしてたのに！（K子）】



MZ-2000/2200/2500(1Z-001用)

彼女と二人でタイムトライアル

MAD BALL

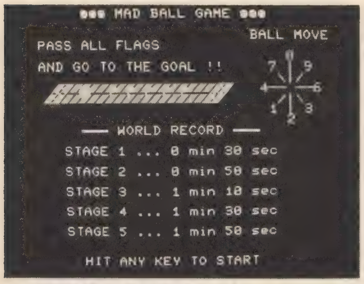
KENS.K

ゲームセンターにある，マーブル・マッドネスというゲームに感激した私は，MZ-2000でその雰囲気だけでも味わおうと，このプログラムを作ったワケだ。

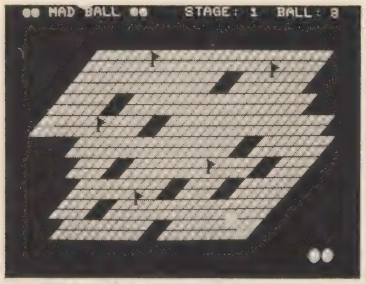
遊び方

テンキーを使ってボールを転がし，五つのチェックポイントを通過してゴールに駆け込むという，いたって簡単なルールです。テンキーは6を除く1～9のキーが各方向に対応していますが，例えば右上に移動する場合は9キー以外に4と8を同時に押しても移動できます。

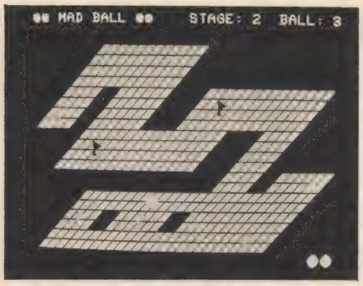
チェックポイントを通過すると旗が黒色に変わり，すべてのチェックポイントを通過してからでないとゴールに入れません。面数は5面までで，全部クリアすると各面の経過時間を表示して，ゲーム・オーバーとなります。5面という面数は少ないと思われるかも知れませんが，この手のゲームではあまり面数が多いといらいらしてやる気



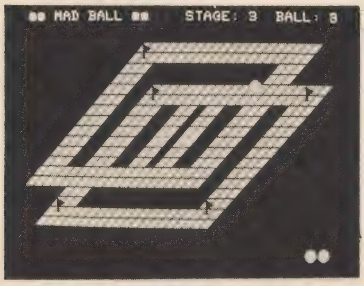
▲世界記録の更新なるか！



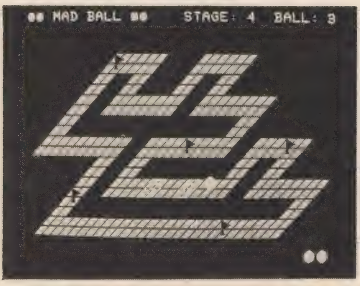
▲まずは腕だめしの第1面



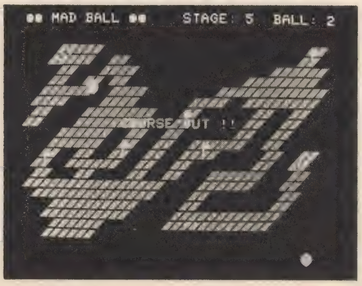
▲コーナーの曲がりに気をつけろ



▲この面は立体交差に見えるけど……。



▲ちかれたー，やっとゴールだ



▲担当さん give up の第5面

▶あー，私は悲しい受験生。禁コンしてはや3ヶ月，う一手がうずく，受かったら MZ-2500かturbo IIを買うぞー！
新潟県・MZ一筋の浜田禎介
【全国の受験生のみなさん！　がんばって下さい。(K子)】

が無くなるので，こんなもんでよろしいんじゃないでしょうか。尚，３回コースアウトしても，ゲーム・オーバーとなります。

プログラムについて

このゲームは，キー入力とバックのキャラクタ表示にマシン語を使用し，他はすべてＢＡＳＩＣで処理しています。

画面はＧ－ＲＡＭのページ１(青)に背景，ページ２(赤)にボールを描いていますが，実はその裏でページ３(緑)をコースアウト判定用のワーク画面としており，更にキャラクタＶ－ＲＡＭを，チェックポイント通過チェック及びゴールイン判定用の40×25ワーク画面として使用するというように，すべてのＶ－ＲＡＭを有効に利用しています。従ってコースアウトの判定は完全にドット単位で行っていますが，もしもずれていると思う人があれば，620行のＰＯＩＮＴ関数の中の値を変えてみてください。

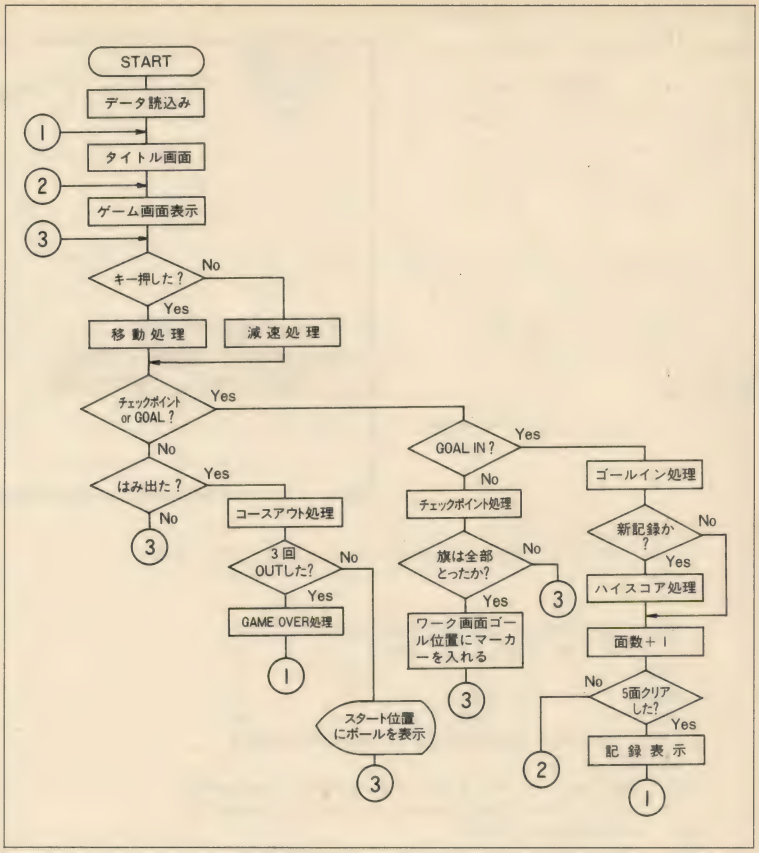
尚，ＭＺ－2000にはパレット機能が無いのでカラーディスプレイを使用すると，ボールの色が背景と混ざってしまいます。御了承ください（僕はカラーディスプレイを持っていないのでそこまで面倒みきれません)。

それから，最初の予定ではゲーム中にリアルタイムで経過時間を表示するつもりでしたが，ボールの滑らかな動きを確保するために，ゴールインした後で表示するようにしました。その部分をマシン語で処理しようかとも考えたのですが，経過時間を表示しない方がリラックスしてゲームに集中できるのではないかという考えもあって，パスすることにしました。

とにかくこのゲームは，メインルーチンは貧弱なのですが，グラフィックに力を入れたのでこんな見栄えのするものに仕上がりました。またメインルーチンが短い分スピードも充分確保できたので，結果的にかなり楽しめるものができたと思っています。

おわりに

本当はマーブル・マッドネスの汗を



第１図　フローチャート

《変数表》

D＄(15)	タイトルデータ用
T＄(４), T(４)	自分のスコア
H＄(４), H(４)	ハイスコア
F(４)	ハイスコアチェック用
R	面数
M	ボールの数
HM	ボールの質量
AD	マシン語書込みアドレス
MF	マシン語データかキャラクタデータかの判定用
P＄	キャラクタデータ読込み用
BL＄	ボールのキャラクタデータ
CL＄	ボール消去用キャラクタデータ
P＄(３)	背景用キャラクタデータ(０：床　１：スタート　２：ゴール　３：フラグ)
BK＄	ワーク画面用キャラクタデータ
F	残っているチェックポイントの数
SX, SY, SM	自分の移動量
PX, PY	ゴールイン判定時の当たり判定補正用
IX, IY	スタート時のボールの座標
X, Y	ゲーム中のボールの座標
GX, GY	40×25キャラクタＶ-RAM上のゴールの座標
XX, YY	自分の速度変化量
K	キー入力用
HX, HY	摩擦係数
CX, CY	40×25キャラクタＶ-RAM上のボールの座標
CZ	40×25キャラクタV-RAM上のボールのアドレス
A, B, C, H, I, J	雑用

《マシン語サブルーチン》

＄A000～＄A071	キー入力チェックルーチン
＄A072～＄A0B1	40×16斜方向PUTルーチン

▶やいＫ子聞け，聞くんだ。サインちょうだい。ボクは，やっとスーパーＭＺに，お嫁さんになってもらえると言われました。
神奈川県・公務員の鏡　村松利之
【どんな赤ちゃんができるのか楽しみだ。(Ｋ子)】

飛び散らせながらPLAYする豪快さ，爽快さにあこがれてこのゲームを作ったのですが，いざ完成してみるとトラックボールとキーボードの操作性の差は歴然で，こんなにもせせこましいゲームになるとは思ってもみませんでした。

最後に書き忘れていましたが，機械語サブルーチンのうち，キー入力チェックは以前oh！ MZ誌に載っていたものを使わせていただきました。

■参考文献

oh！MZ '84 11月号P162「oh！MZ質問箱」

きむらく〜んの一言いわせて

このマッドボールはシンプルな割に熱中してしまうゲームです。ソフト的なテクニックとしては，3枚のGRAMを上手に使ってプログラムの負担を減らしています。ただちょっと気になったのは，画面は斜め上から見ているようになっているのにボールの動きが真上から見たように動くようになっていた点です。そこでカポシとプログラムにちょっと手を加えてみました。

リストの510行の−2＊SY／HMによってY座標の値を変える時にもX座標が変化するようになっています。はっきりいって，このように改造しないと，このゲームはチョット難しいようです（それでも5面は難しいよ）。

けっこう遊べるゲームなのでMZ−2500のユーザーにも楽しんでほしいと思います。

リスト1　MZ-2000/2200/2500(1Z-001用) MAD BALL（プログラムリスト）

```
1 REM *****************************
2 REM *  ●● MAD BALL ●●           *
3 REM *      by KENS.K (SKYKID.K) *
4 REM *      original No.3        *
5 REM *      on '86/7/16          *
6 REM *****************************
110 GOTO3010
300 REM ──── MY MOVE ────────────
310 XX=0:YY=0:USR($A000):K=PEEK($A070)
320 IFK=0GOTO1010
330 IFK=1THENXX=-14:YY=  7:GOTO500
340 IFK=2THEN       YY= 10:GOTO500
350 IFK=3THENXX= 14:YY=  7:GOTO500
360 IFK=4THENXX=-20        :GOTO500
370 IFK=6THENXX= 20        :GOTO500
380 IFK=7THENXX=-14:YY= -7:GOTO500
390 IFK=8THEN       YY=-10:GOTO500
400 IFK=9THENXX= 14:YY= -7
500 POSITIONX,Y:PATTERN-11,CL$
510 SX=SX+XX:SY=SY+YY:X=X+SX/HM-2*SY/HM:Y=Y+SY/HM
520 POSITIONX,Y:PATTERN-11,BL$
610 IFCHARACTER$((X+PX)/16,(Y+PY)/8)=" "GOTO1510
620 IFPOINT(X+11,Y+9)<4GOTO1210
990 GOTO310
1000 REM ──── FRICTION ────────────
1010 SM=(SX*SX+SY*SY)/20:IFABS(SM)<20THENSX=0:SY=0:GOTO510
1020 SX=SX-SX*HX/SM:SY=SY-SY*HY/SM:GOTO500
1200 REM ──── COURSE OUT ──────────
1210 CURSOR14,10:PRINT"COURSE OUT !!":MUSIC"-C1R-CR-CR-CR-CR-CR5
1220 POSITIONX,Y:PATTERN-11,CL$:GOSUB4420
1230 M=M-1:IFMGOSUB4360:X=IX:Y=IY:SX=0:SY=0:GOTO310
1310 CURSOR14,10:PRINT"GAME OVER":MUSIC"C2DCDC-B-ARCCEF+CR9"
1320 FORI=0TO4:F(I)=0:NEXT:GOTO4610
1500 REM ──── GET FLAG OR CLEAR ────
1510 CX=INT((X+PX)/16):CY=INT((Y+PY)/8):F=F-1:IFF<0GOTO1610
1520 POKE$A098,$A9:GRAPHI1:CURSORCX,CY:USR($A072,P$(3)):POKE$A098,$B1
1530 GRAPHI2:OUT@232,192:CZ=53248+CX+CY*40:POKECZ,0:MUSIC"+G0+A+B"
1540 IFF=0THENCURSORGX,GY:PRINT"  ⇩⇔⇔  ":PX=0:PY=0
1550 GOTO310
1610 CURSOR15,10:PRINT"GOAL IN !!"
1613 T(R-1)=VAL(MID$(TI$,4,1))*60+VAL(RIGHT$(TI$,2))
1615 T$(R-1)=MID$(TI$,4,1)+" min "+RIGHT$(TI$,2)+" sec"
1617 CURSOR11,13:PRINT"TIME: ";T$(R-1)
1618 IFT(R-1)<H(R-1)THENH(R-1)=T(R-1):H$(R-1)=T$(R-1):F(R-1)=1
1619 MUSIC"G5R0G1R0G1R0G1+C5R9":IFF(R-1)=0GOTO1630
```


愛知県で日本人・大気がいかりに満ちておるぞ！

【ドラエモンのポッケに入りたい。(K子)】

```
1620 CURSOR7,23:PRINT"YOU MADE A NEW RECORD !!
1625 FORI=5500TO6500:GRAPHO23:GRAPHO12:NEXT
1630 PRINT"®":R=R+1:IFR<6GOTO4010
1640 CONSOLEGH:CURSOR10,4:PRINT"YOUR RACE IS OVER":CURSOR13,7:PRINT"YOUR RECORD
1650 FORI=0TO4:CURSOR6,I*2+9:PRINT"STAGE";I+1;" ... ";T$(I):NEXT
1660 GRAPHO1:FORI=0TO4:IFF(I)THENF(I)=0:CURSOR31,I*2+9:USR($A072,P$(3))
1670 NEXT:MUSIC"-C1-D-E-F-G-A-BCDEFGAB+C+D+E+F+G+A+B+A+G+F+E+D+CBA-C6
1680 FORI=0TO800:GOSUB4950:NEXT
1690 PRINT"®":GRAPHI1C:CURSOR14,10:PRINT"GAME OVER"
1700 FORI=0TO100:GOSUB4950:NEXT:GOTO4610
3000 REM ——— PROGRAM START ————
3010 CONSOLES0,24C40:LIMIT$9FFF:TEMPO7
3020 DIMD$(15),P$(3),T$(4),H$(4),T(4),H(4),F(4)
3030 FORI=0TO4:H(I)=30+I*20:A=INT(H(I)/60):H$(I)=STR$(A)+" min "+STR$(H(I)-A*60
)+" sec":NEXT:CURSOR11,10:PRINT"NOW DATA READING":GOTO5010
3210 PRINT"®":R=1:M=3:HM=20:HX=50:HY=25
4000 REM ——— DRAW SCREEN —————
4010 CONSOLEGH:GRAPHO12:CURSOR27,0:PRINTR:CURSOR16,10:PRINT"READY
4015 F=5:SX=0:SY=0:PX=8:PY=2:GOSUB4510:READA:IFAGOTO4100
4017 REM ----- for STAGE 5
4020 READA:IFA=0GOTO4300
4030 READB:CURSORA,B:GOSUB4390:GOTO4020
4090 REM ----- for STAGE 1,2
4100 IFA=2GOTO4200
4110 READA:IFA=0GOTO4300
4120 READB,C:GOSUB4400:GOTO4110
4190 REM ----- for STAGE 3,4
4200 READA:IFA=0GOTO4300
4210 READB,C,D:IFDGOSUB4400:GOTO4200
4220 FORI=0TOC*2-2STEP2:CURSORA-I,B+I:GOSUB4390:NEXT:GOTO4200
4290 REM -----
4300 GRAPHI1:READA,B:CURSORA,B:USR($A072,P$(1)):IX=A*16-8:IY=B*8:X=IX:Y=IY
4310 READA,B:CURSORA,B:USR($A072,P$(2)):GX=A-1:GY=B-1
4315 CURSOR16,10:PRINT"START
4320 FORI=0TO4:READA,B:CURSORA,B:USR($A072,P$(3)):PRINT" ":NEXT
4350 GRAPHI2:GOSUB4360:POSITIONX,Y:PATTERN-11,BL$
4355 MUSIC"+C1R+CR+CR+CR+CR+CR":GOSUB4420:TI$="000000":GOTO310
4360 FORI=0TO1:POSITION550+I*24,185:PATTERN-11,CL$:NEXT
4370 IFM-1THENFORI=0TOM-2:POSITION550+I*24,185:PATTERN-11,BL$:NEXT
4380 CURSOR36,0:PRINTM:RETURN
4390 GRAPHI1:USR($A072,P$(0)):GRAPHI3:USR($A072,BK$):RETURN
4400 FORI=ATOA+C*2-2STEP2
4410 CURSORI,B:GOSUB4390:NEXT:RETURN
4420 OUT@232,192:FORI=53662TO53674:POKEI,0:NEXT:RETURN
4500 REM ——— STAGE SELECT —————
4510 ONRGOTO4520,4530,4540,4550,4560
4520 RESTORE7020:RETURN
4530 RESTORE7120:RETURN
4540 RESTORE7220:RETURN
4550 RESTORE7320:RETURN
4560 RESTORE7420:RETURN
4600 REM ——— DRAW TITLE —————
4610 CONSOLES0,21C80GH
4615 FORI=0TO7:CURSOR0,11:PRINTD$(I):CURSOR0,21:PRINTD$(I+8):GOSUB4950:MUSIC"R0
:NEXT
4620 FORI=0TO300:GOSUB4950:NEXT:CONSOLES0,24C40
4630 CURSOR9,0:PRINT"●●● MAD BALL GAME ●●●⇩⇩⇦⇨BALL MOVE
4640 CURSOR4,3:PRINT"PASS ALL FLAGS":CURSOR4,5:PRINT"AND GO TO THE GOAL !!
4650 CURSOR32,4:PRINT"8⇩⇦⇨⇨7 | 9⇩⇦⇦⇨⇨\|/⇩⇦⇦⇦⇨⇨4— —6⇩⇦⇦⇦⇨⇨⇨/|\⇩⇦⇦⇨⇨1 | 3⇩⇦⇨⇨2
4660 GRAPHI1012:FORI=6TO24STEP2:CURSORI,7:USR($A072,P$(0)):NEXT
4670 CURSOR6,7:USR($A072,P$(1)):CURSOR24,7:USR($A072,P$(2))
4680 FORI=12TO20STEP2:CURSORI,7:USR($A072,P$(3)):NEXT
4690 GRAPHI2:POSITION140,57:PATTERN-11,BL$
4700 CURSOR9,11:PRINT"—— WORLD RECORD ——
4710 FORI=0TO4:CURSOR7,13+I*2:PRINT"STAGE";I+1;" ... ";H$(I):NEXT
4720 CURSOR9,24:PRINT"HIT ANY KEY TO START";
4730 FORI=0TO1800:GOSUB4950:NEXT:CONSOLES0,21C80:GOTO4610
4950 GETA$:IFA$=""THENRETURN
4960 MUSIC"+G0+A+B":CONSOLES2,24C40
4970 CURSOR3,0:PRINT"●● MAD BALL ●●     STAGE: 1  BALL: 3":GOTO3210
5000 REM ——— DATA READING —————
```

ホビーコーナー

▶M・Rに富美さんをのせると，タベタ軍団がM・Rを侵略するかもしれない。(K子)が(多部田)になるかもしれないので気をつけて，K子さん。
千葉県船橋市，市町村も書こう!!・ガウス合同（HIMAJIN）
【多いにあり得ることです。(多部田)】

```
5010 AD=40960:MF=1:FORI=0TO5:GOSUB5210:NEXT:MF=0
5110 GOSUB5210:GOSUB5210:BL$=P$:CL$=STRING$(CHR$(0),33)
5120 P$="":GOSUB5210:GOSUB5210:P$(0)=P$+P$
5130 FORH=1TO3:FORI=0TO3:P$="":GOSUB5210:P$(H)=P$(H)+P$:NEXT:NEXT
5140 P$="":GOSUB5210:BK$=P$+P$+P$+P$
5150 FORI=0TO15:READA:FORJ=1TOA:READB,C:D$(I)=D$(I)+SPACE$(B)+STRING$("▒",C)
5160 NEXT:NEXT:GOTO4610
5210 READA$:FORJ=1TOLEN(A$)-1STEP2
5220 A=ASC(MID$(A$,  J,1))-48:IFA>9THENA=A-7
5230 B=ASC(MID$(A$,J+1,1))-48:IFB>9THENB=B-7
5240 P=A*16+B:IFMFTHENPOKEAD,P:AD=AD+1:NEXT:RETURN
5250 P$=P$+CHR$(P):NEXT:RETURN
6000 REM ──── MACHINE LANG. DATA ────
6010 DATA 2170A0DBE8E6F0F6134FD3E8DBEA0600CB4F20010423702B0602570D79D3E8DB
6020 DATA EA10F71E01CB4A2845CB52200CCB62283D1CCB7220381C1835CB5A20041E0318
6030 DATA 2DCB62200A1E04CB5720231E07181F1E06CB722008CB5720151E0918111CCB7A
6040 DATA 280C1CCB5728071CCB5F28021E0073C90000DBE8CBFFCBB7D3E8ED4BD111D511
6050 DATA 40012100001910FD5916601929D10E040604C506051A134EB1772310F8014B00
6060 DATA 09C110EE2B0D20E8DBE8CBBFCBF7D3E8C9
6500 REM ──── GRAPHIC DATA ────────
6510 DATA 010F3F7FFFFFFF7F3F0F01FCFFFFFFFF
6520 DATA FFFFFFFFFFFC0080E0F0F8F8F0E08000
6530 DATA 4055455505505551550154555455005515551500
6540 DATA 4055455505505551550154555455000000000000
6550 DATA C0FFFFFF07705551D5015C5554750057FF531D00
6560 DATA C0F5845707701ED1D3015C4F54750007FC031C00
6570 DATA C055455E07707951CF015C3DE4750057F95F1D00
6580 DATA C05545550770555 1D101FCFFFF7F000000000000
6600 DATA C0FFFFFF07705551D5015C5554750057FE551D00
6610 DATA C0E5855307703DD1D3015C4F547500C7C37F1C00
6620 DATA C0E5451E0770F590CF015CF5E4750057E51F1D00
6630 DATA C05545550770555 1D101FCFFFF7F000000000000
6640 DATA 0000000007000000000F007000000F07F000000
6650 DATA 00F0FF070000F07F000000F007000000070000000
6660 DATA 0000700000000070000000007000000000FC0100
6670 DATA 0000000000000000000000000000000000000000
6680 DATA C0FFFFFF3FF0FFFFFF0FFCFFFFFF03FFFFFFFF00
6800 REM ──── TITLE DATA ────────
6810 DATA 4,12,5,4,5,2,13,2,11,4,12,5,4,5,2,13,2,13,6,12,5,3,6,2,5,3,5,2,5,3,5
6820 DATA 6,11,6,1,7,2,5,3,5,2,5,3,6,4,10,14,2,13,2,5,3,7,6,9,4,1,4,1,4,2,13,2
6830 DATA 5,3,8,6,9,4,1,4,1,4,2,5,3,5,2,14,6,9,4,1,4,1,4,2,5,3,5,2,11,4,14,12
6840 DATA 3,13,2,5,10,5,4,14,14,1,13,2,5,10,5,6,14,5,3,6,1,5,3,5,2,5,10,5,5
6850 DATA 13,13,2,5,3,5,2,5,10,5,4,12,12,3,13,2,5,10,5,5,11,5,4,5,1,13,2,5,10
6860 DATA 5,5,11,14,1,5,3,5,2,13,2,13,5,11,13,2,5,3,5,2,13,2,13
7000 REM ──── SCREEN DATA ────────
7010 REM STAGE 1
7020 DATA 1,11,4,13,9,6,8,27,6,4,7,8,3,15,8,10,5,10,6,19,10,9,9,12,9,29,12,4,9
7030 DATA 14,2,15,14,7,31,14,2,9,16,5,21,16,2,27,16,3,7,18,2,13,18,9,7,20,5,19
7040 DATA 20,5,0,5,10,27,20,11,10,17,4,15,17,23,14,30,5
7110 REM STAGE 2
7120 DATA 1,5,21,13,7,19,2,13,19,3,21,19,6,9,17,13,25,15,2,31,15,3,7,13,8,27
7130 DATA 13,2,9,11,8,29,11,2,5,9,2,11,9,3,21,9,7,7,7,2,13,7,3,23,7,7,9,5,6,11
7140 DATA 3,6,0,5,9,35,15,10,12,24,8,8,19,15,19,27,21
7210 REM STAGE 3
7220 DATA 2,16,3,10,1,4,15,10,1,17,7,10,1,5,19,10,1,14,5,5,0,15,5,5,0,31,5,5,0
7230 DATA 32,5,5,0,15,9,5,0,16,9,5,0,32,9,5,0,33,9,5,0,20,9,3,0,23,9,3,0,0,18
7240 DATA 11,21,11,16,3,17,7,6,18,23,18,34,7
7310 REM STAGE 4
7320 DATA 2,13,4,5,0,15,4,1,1,17,4,3,0,15,8,2,1,23,4,3,0,25,4,1,1,27,4,3,0,25
7330 DATA 8,2,1,29,8,3,0,19,12,3,1,17,12,3,0,15,16,5,1,29,12,3,0,31,12,1,1,33
7340 DATA 12,3,0,31,16,2,1,35,16,3,0,5,20,13,1,13,12,4,0,5,12,4,1,0,17,16,21
7350 DATA 16,13,4,8,17,21,12,25,20,32,12
7410 REM STAGE 5
7420 DATA 0,7,3,9,3,10,3,7,5,5,7,4,9,7,7,10,6,13,4,14,5,13,7,15,7,10,9,12,9,14
7430 DATA 9,16,9,7,11,9,11,11,11,15,11,5,13,9,13,10,14,13,13,4,15,5,16,7,16,9
7440 DATA 16,11,16,13,16,15,16,17,16,6,18,8,18,10,18,12,18,14,18,6,20,8,20,10
7450 DATA 20,16,14,18,12,20,10,22,8,25,7,28,6,20,14,22,12,24,12,27,11,29,9,29
7460 DATA 7,31,7,33,7,35,7,31,5,33,5,35,5,35,3,33,9,31,11,30,13,28,15,26,15,24
7470 DATA 15,22,17,20,19,22,19,24,19,26,19,28,19,30,19,32,17,33,15,34,13,0
7480 DATA 7,3,34,13,5,13,14,12,21,9,23,12,35,3
```

▶先月はよくもボツにしてくれたな！　今月は載せてくれますよね！　お願いしますよ。
埼玉県・基礎からよくわかる数学 I
【君は全然M・Rに載る為の基礎が分っていないみたいだねェ。(K子)】

BCM
Business Computer Magazine

No. 13

複雑にからみあったビジネス環境をダイナミックに捉えられないだろうか…
ビジネス・インターフェイス・ソフトウェア「ファラオ」。
流動する情報化社会のうねりを最適な形でユーザーに提供する
ビジネス支援システムです。
ファラオの優れた操作性と自由度の高い
アプリケーション構築能力は、パソコンを
限りなくオフコンに近づけたビジネス・
プロセッサーとして変身させます。

好評発売中

PHARAOH

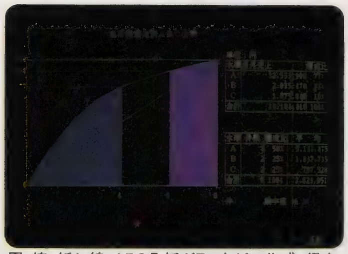
ビジネス・インターフェイス・ソフトウエア

ファラオ

多機能と使いやすさを誇る「ぱぴるす」から「ファラオ」が生まれました。

伝票イメージのまま画面上で設計、変更ができます。売上伝票、仕入伝票、仕訳伝票、成績表など自由に設計できます。

行条件を指定した行抽出、項目抽出、項目結合機能などRDB機能が駆使できます。



円、棒、折れ線、ABC分析グラフなどの作成、保存、復元、印刷が簡単にできます。

イージーオペレーション

●各種帳票の設計が画面上でマウスを使って設定でき、インプット・アウトプットの自由度がきわめて大きくなります。
●変換効率をアップしたワープロ機能、またレイアウト表示、表やグラフのカット・アンド・ペースト機能など文書編集が簡単です。
●オーバーラップ・ウィンドゥ機能でハードウェアの設定条件がいつでも変更できます。
●画面上のスクロールは、ファインスクロール、ラフスクロール、エレベータスクロールなどきめ細かい配慮がされています。

ハイクオリティ・パフォーマンス

●ファイルの大きさは1レコード511桁、1ファイル64,000レコード、大量の業務処理が可能です。
●ISAMファイルの採用でデータの即時検索、コード入力による他ファイルデータの瞬時転記や、他ファイルデータ(元帳など)の即時更新が可能です。
●強力なデータベース機能。
●自動化プログラム(定型化)の構築、更新の自由度が増し、定型処理のメンテナンスが簡単になりました。

対応機種	
日本電気製	PC98XAシリーズ
	PC9801シリーズ(Uは不可)
富士通製	FM16βI/βIIシリーズ
最小必要メモリー	
640KB	
販売価格	
180,000円(固定ディスク版)	
150,000円(FDD版)	

データショー'86出展(東京・晴海)
10月28日(火)～31日(金)

ショースケジュール		
11月1、2日	大阪J&Pメディアランド	
11月6、7、8日	NECパソコンフェア'86	東京
11月28、29日	NECパソコンフェア'86	大阪
11月26、27、28日	EXPODEC JAPAN'86	

開発 株式会社ヴァル研究所 〒160 新宿区大久保2-10-7第19松田ビル ☎(03)205-4851

発売元 MIC 株式会社 マネージメントインフォメーションセンター 〒151東京都渋谷区代々木2-15-9加瀬ビル☎(03)370-0547

怪物が出る！

テラシリーズ・日本語ワードプロセッサ

テラIII世

PC-9801シリーズ 32,000円

*Terra*が大変身を遂げて、間もなく皆様の前に登場します。その名もテラIII世。いまだかつて誰も体験したことのない、未来感覚の日本語ワードプロセッサです。

夢の日本語処理、意味解析を実現した人工知能型変換システム・FIX3搭載。

FIX3は、単語、熟語、文節、連文節変換に続く第五世代の変換方式・意味解析による日本語変換を実現。従来の機械的な日本語処理とはまったく異なり、人工知能の応用による、人間の思考に近い推論形式の日本語処理を行ないます。構文上の妥当性までを追求する他、同音異義語の抽出、接頭語・接尾語の処理、文節区切りの判断、文語表現やくだけた表現への対応など、数々の優れた処理能力を装備。未来派感覚の素晴らしい変換効率を実現しています。また変換モードは、自由文入力・即時自動変換、文章一括入力・一括変換、高速変換、複合語変換など多様に装備しており、ユーザー自身により自由に使い分けることができます。

***Terra*の機能を大幅に改善。驚異のコストパフォーマンスを達成しました。**

変換システムをはじめとして、編集機能、印刷機能など大胆なまでのバージョンアップを実施。主な改善箇所は50項目以上にのぼります。しかも、価格据え置きの大英断により、ワープロの常識を破る圧倒的なお買い得ソフトになりました。

日本マイコン販売株式会社

〒160 東京都新宿区西新宿7丁目5-11 岡山ビル8F ☎03(366)3260　〒530 大阪市北区中崎西1丁目4-22 第八新興ビル ☎06(375)2182

われらの

強〜い味方！

統合化日本語OAツール ノート・ワン MS-DOS版

NOAT/1 V3.1

NEC PC-9801シリーズ全機種, PC-98XA全モデル対応 価格98,000円

データベース、表、グラフ、通信、ワープロの5大機能を有機的に統合

例えば……住所録の整理、宛名の印刷、文章の入力・編集、あいさつ状の印刷、見積書の作成、納品書の印刷、売上台帳の記入、請求書の発行、アンケート集計、集計表の計算、グラフの作図、ファイルの電送などができます。

シリーズ―③

私とNOAT/1のおつきあい

東京都港区 東邦絨氈(株) 渡辺寿一さん

最小のデータで最大の効果

我々小企業にとって事務処理ほど厄介なものはありません。そこで、いつでもだれでもできる事務の単純化、標準化を考え、経費(人的、空間的)の節約をはかる方法を捜していました。なにしろ最小のデータで最大の効果を期待するのですから、いろいろなソフトを参考にしましたが、親子構造のデータと各種のリストを作るNOAT/1を選びました、結果順調です。当社の場合最小データとは仕入伝票であり、又は売上伝票ですが、入力はごく簡単に、出力リストは必要分だけいつでもできますので、先の条件を十分に満足しております。不安はひとつ、データが多くなりファイルオーバーとなった時の回復がすばやくできるかどうかです。

入力がなれると少々わずらわしいが、初心者が使用する事を考えれば可とするか。将来的には三重構造のデータが使用される必要をも感じています。

講習会のお知らせ

NEC Bit-INN パソコン教室(有料)

日 時● 毎月1回〜2回開講(正式な日時は月始めに決定)
場 所● 東京・秋葉原/Bit-INN東京第2教室
内 容● 使用事例を中心に実際に操作していただきます。
パソコンはPC-98XAを使用しますが、機能、操作共にPC-9801シリーズと同様ですのでXAにこだわらずご参加下さい。
(受講料3,000円)
お問合せ・お申込み● Bit-INN東京分室「セミナー係」03-253-3495

NOAT/1 活用講座(有料)

日 時● 毎月第2・4水曜日
①入門コース 10:00〜12:00(受講料2,000円)
②実務コース 13:00〜16:00(受講料3,000円)
場 所● 東京・南青山/audemain(オードマン)1026 studio
内 容● 基本機能および活用法を、顧客管理・販売管理を例に、1人1台のパソコンを使用して行います。
お問合せ・お申込み● オードマン(株)「NOAT/1セミナー係」03-470-4004

NOAT/1 常設展示場

- 関東地方全域/LAOX各店 代表問合せ先 TEL03-255-8828
- 東京・秋葉原/NEC秋葉原C&Cセンター TEL03-254-9211
- 東京・秋葉原/COMING(カミング) TEL03-255-3503
- 横浜・駅西口/JMCシステムイン横浜 TEL045-314-6000
- 名古屋・大須/萩原電気株式会社 OAシステムセンター TEL052-261-6541
- 大阪・久左衛門町/NEC Bit-INN大阪 ソフトウェアラボラトリ TEL06-213-8715

株式会社 国際プログラムサービス

創立 昭和44年2月/資本金4,000万円

本 社/東京都千代田区九段北1-1-7 TEL.03(239)3023(代)
営業部/東京都港区芝5-27-5(山田ビル) TEL.03(455)8041(代)

☆お問い合わせ、資料請求は営業部までお願い致します。

※MS-DOSは、米国マイクロソフト社の商標です。

資料請求券 マイコン11月号

なんと、パソコンでアニメーションが作れる!

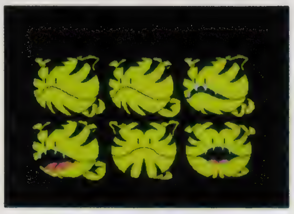
アニメーションの創作が、遂にパソコンで実現しました。描画からシナリオの作成まで、すべてマウスひとつで自由自在。ダイナミックな動画の世界を、イメージそのままに表現することができます。プロ用としても使える豊富な機能を装備して、趣味の分野だけでなく本格的アニメーション作りにも威力十分。さらに、遊びの世界から商業分野まで用途も多様です。いくつものシナリオにわたる連続実行もでき、展示会・発表会などの製品紹介や、ショップの店頭宣伝用にも、デモンストレーション効果満点の素材作りが可能です。

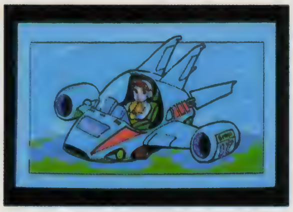
●アニメーションの動きは、残念ながら誌面でご覧いただくことはできません。是非、全国のパソコンショップのデモソフトをご覧下さい

静から動へ……、グラフィックの世界が拡がりました。

背景画とセルを描く

アニメーションを作るには、まず最初に背景になる絵と、背景画の上を動き廻るキャラクター(何枚かのセル)を描きます。Grapeは、グラフィックツールとしての機能も存分に装備しており、これら多彩な表現機能をフルに使って、イメージ通りの絵をきめ細かく描くことができます。





直線・四角・円などの基本図形は、鉛筆と筆の両モードともワンタッチ描写。筆先は80種類の型が選べ、それぞれに色と模様(エディットも可)を付けることができます。また、範囲指定した図形の複写・移動・削除・反転・取り出し等も行なえ、セルの描画や操作も簡単です。

アニメーションを作る

背景画と各キャラクター(何枚かのセル)が出来上がったら、今度はこの背景画の上でキャラクターをどんなポーズで、どのように動かすかという、アニメーションのシナリオを作成します。1つのシナリオにつき最大7種類のパターンが作成可能。つまり、大小様々なキャラクターを7種類まで混在させることができ、それぞれの動きを自由に設定して、同時に動かすことができます。各シナリオ・パターンでは、それぞれ29種類の動きを付けることができ、また99枚までのセルを任意の順序で使用することができます。さらに、各キャラクターの動きは1・2・4・8・16ドット単位で自由に指定できると同時に、9段階のスピード設定ができるので、9×5＝45通りの動きが設定可能です。背景画とセルとの重ね合わせを美しく処理することができるマスク処理機能、まとまった動きを繰り返し実行させるリピート機能など、機能も豊富です。

グラフィック
アニメーション
ツール

Graphic Animation Player and Editor

Grape

新登場
PC-9801シリーズ
NEC PC-9872
38,000円

日本マイコン販売株式会社 〒160 東京都新宿区西新宿7丁目5-11 岡山ビル8F ☎03(366)3260 〒530 大阪市北区中崎西1丁目4-22 第八新興ビル ☎06(375)2182

RIGHT HAND SOFT FOR STOCKHOLDERS

ディスプレイへのチャート表示、わずか7秒。一銘柄の自動分析、なんと0、5秒。あっという間に530銘柄を分析管理してしまう株価分析ソフト。好評の「りっち」を、大幅にグレードアップして、文字どうり、「ぴっぐ」になって新登場！

N E W V E R S I O N

「THE びっぐなかぶぬし」

毎週一回のデータ入力が終われば、後は底値と押し目買いの条件を決めるだけ。多忙な方むけ本格的株価ソフトウェアー、大幅にグレードアップ。

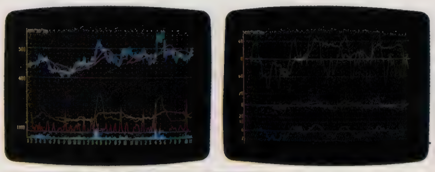
■独自のコンセプトによるダイアモンドクロスが、確実な売り時、買い時を予測。あとは貴方自身の決断のみ。

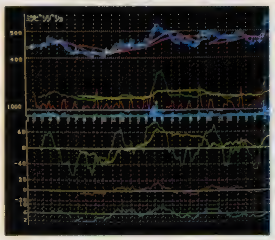
■東京一部信用銘柄全ての約531銘柄の3年分のデータが、既に9枚のディスクに収納済しかも3年周期エンドレス方式の採用によりデータディスクは寿命まで交換不要。

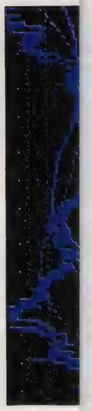
■ディスク単位のデータサービスも実施中！詳細はお問い合わせください。

■入門者の方にも安心な40銘柄にも及ぶグラフ、並びにチャート分析集がマニュアルに添付してあります。

■カーソル機能の追加で、一段とグラフが見易くなりました。その他「りっちなかぶぬし」をスピード、機能の両面からグレードアップ。かならずご納得いただけます。







PC-9801シリーズ対応

定価¥200,000

好評発売中・電波新聞社・月刊マイコン別冊

「株価チャート分析入門」

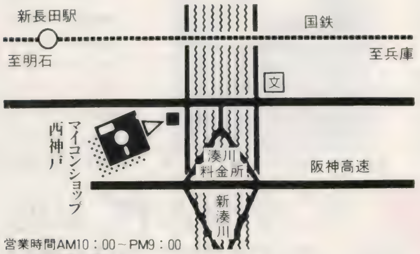
B5判200ページ ¥2,000

「株価チャート分析・実戦編」

B5判255ページ ¥2,000

「びっぐなかぶぬし」とあわせてご活用下さい。お求めはお近くの書店、または電波新聞社出版販売部まで。

電波新聞社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03-445-6111



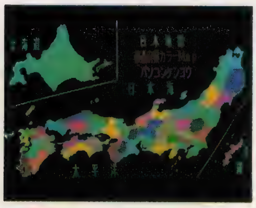
営業時間AM10：00～PM9：00
定休日・毎週木曜日

●ディスケットは信頼性の高い日立マクセル製を使用しております。

※資料請求はマイコンショップ西神戸にはがき又は封書でお申し込み下さい。●通信販売承ります。お求めは現金書留にて(送料無料)

マイコンショップ西神戸

銀行振込：第一勧銀長田支店（普）1189615
太陽神戸銀行駒ヶ林支店（当座2114452マイコンショップ西神戸）
〒653 神戸市長田区西尻池町2丁目5-18☎078-611-4194



上の写真は"絵画シリーズ"で作成したものです。

世界第一のグラフィックソフト
好評発売中
絵画 NO.9
PC-9801/E/F/M/VF/VM用
- ●カラーVTRカメラ入力機能を搭載。
- ●NECスキャナ(PC-IN501)から入力が可。写真等が簡単に入力可
- ●5000色以上の色でドローイング、スプレーブラシ機能の他あらゆる機能を搭載。

世界第一のグラフィックソフト
好評発売中
絵画 NO.9
PC-98XA用
- ●カラーVTRカメラ入力機能を搭載。
- ●NECスキャナ(PC-IN501)から入力が可。写真等が簡単に入力可
- ●10^{47}色以上の色でドローイング、スプレーブラシ機能の他あらゆる機能を搭載。

上の写真は"絵画シリーズ"で作成したものです。

世界第一のグラフィックソフト
PC-100用
好評発売中
絵画 NO.10
- ●カラーVTRカメラ入力機能を搭載。
- ●NECスキャナ(PC-IN501)から入力が可。写真等が簡単に入力可
- ●10^{22}色以上の色でドローイング、スプレーブラシ機能の他あらゆる機能を搭載。

新発売
絵画シリーズ用
編集プログラム
- ●画面編集プログラム、プリンタ編集プログラム等、編集プログラムNO.1~NO.3などをそろえております。
- ●絵画シリーズのユーザーのための限定発売となります。詳しくはお問い合せ下さい。

- ●今までにないカラーハードコピー機能 カラーインクジェットプリンターにより自分で描いたものをカラーハードコピーができる楽しさ、便利さ、驚異の的!!(絵画NO.3)
- ●絵と文字が同一画面に描けるカラー漢字ワープロ機能(絵画NO.2、3)
- ●ロード部分のプログラムをユザーに開放しました。(絵画・全種類)
- ●画面をフロッピーに保存し、また再生するロード、セーブ機能(絵画・全種類)
- ●グラフィックデザイナーが選んだ198色を搭載しています(絵画・全種類)
- ●直線、円、四角形をはじめ平行線、垂直線、水平線、点線など使う側に適した多種多様の機能を搭載(絵画・全種類)

最新スーパーグラフィックソフト 絵画シリーズ

好評発売中 世界第一のグラフィックソフト
PC-100専用
絵画 NO.10 ¥398,000

好評発売中 世界第一のグラフィックソフト
PC-98シリーズ・PC-98XA用
絵画 NO.9 ¥398,000

好評発売中 最高品位グラフィックソフト
PC-8801mkⅡSR用
絵画 NO.8 ¥258,000

PC-98シリーズ用
絵画 NO.7 ¥298,000

PC-100専用
絵画 NO.6 ¥258,000

PC-100専用
絵画 NO.5 ¥198,000

絵画 NO.4 PC-9801用 5インチ版・8インチ版

絵画 NO.3 PC-9801・PC-8801 5インチ版・8インチ版

絵画 NO.2 PC-9801・PC-8801用 5インチ版・8インチ版

絵画 NO.1 PC-9801・PC-8801用 5インチ版・8インチ版

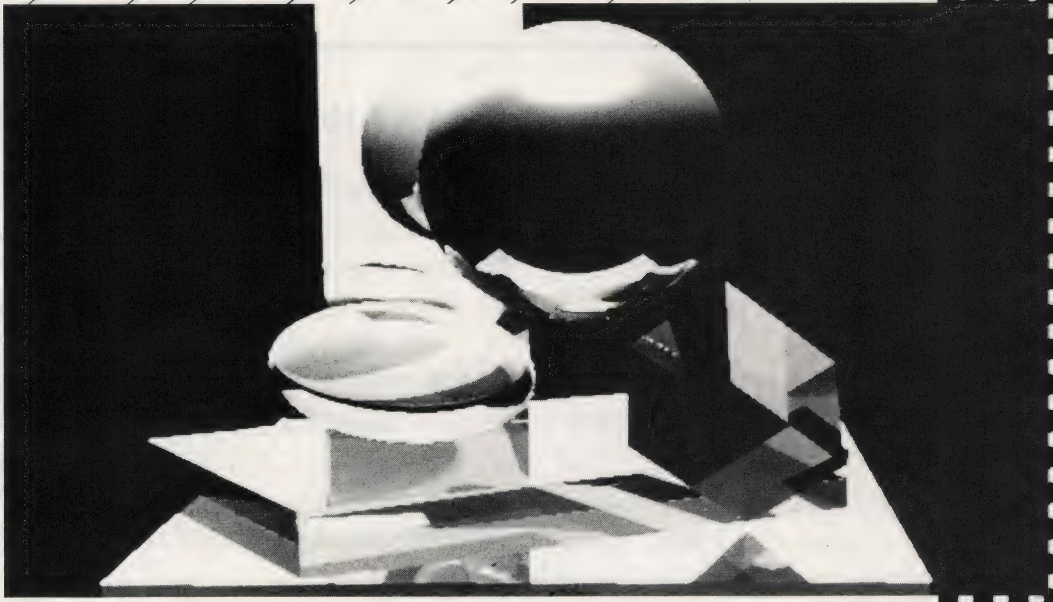
●PC-9801/E/F/M/VF/VM用も発売

好評発売中
PC-98XA・PC-100 PC-9801・PC-8801用 パソコングラフィック汎用ソフト 絵画シリーズ

資料請求券 MC−111

製造元 (有)高平商会
本社●〒153 東京都目黒区目黒4丁目23番2号
GALLERY10●東京都目黒区目黒4丁目11番4号
tel. 03(711)8775
FAX 03(791)4781

技術者のための
デザイナーのための
CG創造空間
MELON



©MELON

MELONは日本初のCG(コンピュータグラフィックス)専門校です。

MELONは、CGを専門に教育する学校として、昭和59年に設立しました。CGアーティストは、芸術的感性とコンピュータ・ワークを駆使できる、ニューデザイナーとして注目を浴びています。

62年度生募集中

——メロンで学べる12の専門コース——

- グラフィックデザイン
- プロダクトデザイン
- インテリアデザイン
- ファッションデザイン
- 映像デザイン
- コンピュータミュージック
- 機械設計
- 建築・土木設計
- プリント基盤設計
- コンピュータ支援製造
- 地図作成
- ニューメディア

学校法人ACC藝術学院

MELON

青山コンピュータグラフィックススクール

〒150 東京都渋谷区渋谷1-11-1 西青山ビル

TEL 03-379-8770

資料請求 MC11

ROUND SYSTEM LABORATORY INC.

NEC
PC-9801E/F/m スーパー財務/テレビ元帳

5インチ2DD、2HD、8インチ2D、3.5インチ2HD
PC-9801 F2、M2、E、VF2、VM2、UV2対応 サンプルデータ付(仕訳2000データ入)

デラックス
¥148,000

ラウンドシステムの「スーパー財務/テレビ元帳」は大変優れたお薦めできる会計ソフトです。
私も使っています。日本会計研究学会々長、早稲田大学教授 商学博士 染谷 恭次郎

最終の仕訳データを入力後、2.4秒であらゆる処理は完了します。

この後は全く待時間なしで、日付順の元帳でも、月別の試算表でも、決算書でも直ちに印刷開始することが出来ます。何分も何十分も待たされることはありません。早いと云うことは能率的であるばかりではありません。貴重なデータが安全なのです。処理に長い時間がかかると、その間に万一電源が切れると、何ヶ月分のデータが消えてしまう危険があります。毎日データのコピイを取っても心配です。「スーパー財務/テレビ元帳」はせいぜい月1回のコピイで十分です。万一2.4秒の間に停電しても修復可能です。またいつ電源を切っても、ディスクを引抜いても安全です。会計ソフトの使用を途中で断念する最大の原因は、期中にデータのトラブルが起って折角入力したデータが回復不能になることです。ご使用中の会計ソフトについて色々お困りの方は、ご相談下さい。仕訳データの入力作業も「早く」「楽に」「確実に」にする工夫が一杯です。仕訳さえすれば、あらゆる帳表は全部直ちに自動的に出力出来ますが、あらゆる仕訳をパソコンが正しく自動的にしてくれることは無理、と云うよりも、ラウンドシステムでは会計の専門家の方々より正しい仕訳が出来るソフトを作れません。

「スーパー財務/テレビ元帳」を使い始めるとたちまちファンになります。

適合業種	あらゆる業種、法人、個人、組合、団体(複数可)
勘定科目	全部自由設定、漢字簡易入力、カナ漢字変換
勘定科目数	補助科目を含め最大600科目(それ以上はオプション)
仕訳件数	1ディスクに6,000仕訳(借方+貸方で仕訳)(F2、VF2用5′2DDは3,450仕訳)
金額	1件合計共99億円まで。
摘要	漢字12字・カナ20文字・パスワード198個 パスワードプラス(機能)パスワード+漢字、ANK
仕訳データ入力	デラックス:指定範囲内は、過去、来月のデータの入力・訂正・削除可(日付のみの指定)全部一画面
画面出力	テレビ元帳、テレビ試算表、テレビB/S,P/L、テレビ仕訳日記、テレビ予算実績対比表、テレビ資金繰実績表、その他(日付順・番号順)月次・通期利益計算表
印刷出力	総勘定元帳、補助簿、勘定科目残高表、貸借対照表、損益計算書、仕訳日記帳、資金繰実績表、月次損益計算書、その他 オプション:部門別管理、工事台帳、その他
機器構成	PC-9801 E/F/M,VF,VM,UV,CRT,プリンターはPC専用は全部使えます。(RAM384KB以上)
提供メディア	5′2DD、5′2HD、8′2D、3.5′2HD
附属品	サンプルデータ、予備ソフト、ガイドブック

※会計事務所向として、「スーパー財務/テレビ元帳」は、特に威力を発揮します。(資料お送りします)

※簿記初級の方から専門家の方まで、本格的な会計事務が出来ます。

※NEC BIT INNでご覧になれます。その他全国各地で試用出来る取扱店多数あります。お問合せ下さい。

★ユーザー直接のご注文を歓迎します。(用紙など進呈)即納
★専用用紙もありますが、全部普通用紙でも使えます。
★業者取引はメーカー認定店に限ります。
★資料をご請求下さい。(なるべく〒200同封)

〈ご注意〉
当社ソフトのレンタル、コピイ販売、用紙の複製、商標の無断使用はバチが当たります。

※ご注意:テレビ元帳は当社の創作語で商標登録申請済です。(バチが当たらないうちにお止め下さい。)

資料請求券 マイコン 11P

ROUND SYSTEM LABORATORY INC.

EXPRESSION OF SENSIBILITY & COMMUNICATION **Super mz** **MZ-2500**　**『スーパー財務/テレビ元帳』¥128,000**

今8ビット機で、16ビット機に遜色なくビジネスに使えるのは、MZ-2500だけです。

いま、「スーパー財務/テレビ元帳」は面白い!

このソフトは、日本会計研究学会々長、早稲田大学教授 商学博士 **染谷恭次郎先生**のご推薦を頂いております。

「全国のシャープOAショールームでご覧になれます。」

①1枚のディスクに1年分の仕訳が入ります。(但し、年間6,000件以上は2枚)
②仕訳データは日付順に入力する必要はありません。(1年分を順不同で入力も出来ます。)
③入力直後に、どの月の試算表でも全く待たずにすぐ出ます。(20~30分も待たされるソフトもあります。)
④元帳も、1ケ月分でも1年分でもソートなしで直ちに日付順で出ます。(途中でプリンターが止ったりしません。)
⑤科目コードは覚える必要はありません。すぐに分る新方式です。(独特のパラパラ方式です。)
⑥カナのキー配列を50音(アイウエオ)にすることも出来ます。(どうしてもJIS配列になじめない方の為に。)
⑦パスワードは198個設定出来ます。番号を忘れても、すぐ出せます。(パスワード+パスワードも出来ます。)
⑧摘要は辞書ROMで、人名、地名、文節変換でワープロ並で入れられます。(シャープしか出来ません。)

今、オフコン、パソコン用の会計ソフトで、この機能に優るモノはありません。最近事実に反する誇大広告が多いので、信用されない方は試して頂く方法もあります。

適合業種	あらゆる業種、法人、個人、特殊法人、組合、団体
勘定科目	全部自由設定、簡易科目名漢字入力、カナ漢字変換
補助科目	任意の科目に任意の数の補助科目設定可
勘定科目数	補助科目を含めて600個まで
仕訳件数	1枚のディスクに6,000件、最大12ケ月分に自動配分
金額	1件、合計共99億円まで。(オプション999億円)
摘要	漢字12字、カナ20字、パスワードプラス機能 パスワード198個
マスターファイル	自動月次残高算出機能付ランダムファイル
データファイル	超高速日付順検索付ランダムファイル
使用言語	SUPER BASIC+機械語
演算速度	毎秒25万回検索
プリンタースピード	プリンターの限界速度で連続ノンストップ
プリンター用紙	全部普通のストックフォーム、元帳は専用用紙もあり

画面出力	テレビ元帳、テレビ試算表、テレビB/S,P/L、テレビ仕訳日記、テレビ予算実績対比、テレビ資金繰実績、当月、通期利益表
印刷出力	総勘定元帳、補助簿、試算表、貸借対照表、損益計算書、仕訳日記帳、資金繰実績表、予算実績対比表、月次損益計算書、その他
オプションソフト	特殊法人決算書、部門別利益計算書、工事台帳、手形管理、固定資産台帳(予定)
機器構成	MZ-2500 FD×2、256KB増設RAM MZ-1D22(CRT)又は同等品、辞書ROM MZ-1P18(漢字プリンター)又は1P10A,1P11A, (NEC) PR101,201,NM9300,9400,9900,(EPSON) VP80K,130K
提供メディア	3.5インチ2DDフロッピーディスク×2
附属品	サンプルデータ、予備ソフト、ガイドブック

スーパーシリーズビジネスソフトは、「スーパー給与」「スーパー販売/テレビ台帳」「スーパー仕入/テレビ台帳」等続々発表の予定です。また熱心な自作派ビジネスマンのためにノウハウ公開の新Qシリーズはオールランダムファイルで発表の予定です。またMZ-80B, MZ-2000,2200用の「スーパー財務/テレビ元帳」(カナ)や「スーパー在庫管理」(カナ)やQシリーズ、テープソフトなど引続きサポート中です。詳しくは「SHARP MZ APPLICATION LIBRARY」をごらん下さい。弊社はMZ-80K、80B、2000、2200のビジネスソフトを未だにサポートしている唯一の会社です。MZのことは何でもお問い合せ下さい。MZ-2000用ソフトの3.5インチ版もあります。
資料のご請求は、ソフトの種類を具体的に指定の上、なるべく切手200円同封して下さい。
MZ-2500 ハード一式 特価提供システム販売もあります。(インストラクター派遣も出来ます。:有料)
★全国のシャープOAショールームでご覧になれます。
「スーパーMZ」には「スーパーシリーズ」です。次は「スーパー給与」を出す予定です。

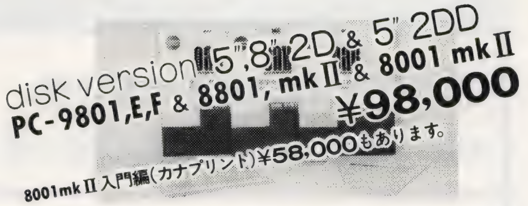
★ユーザー直接のご注文を歓迎します。(即納します。)
Dシリーズソフトのユーザーはスーパーシリーズは特別価格
★業者の方はSBCソフトウエア㈱へお問合せ下さい。
〈ご注意〉当社ソフトのレンタル、コピイ販売、用紙の複製、商標の無断使用はバチが当たります。

ROUND SYSTEM LABORATORY INC.
〒560 大阪府豊中市上野西3-2-25 TEL06(849)6982 FAX06(849)6744
株式会社ラウンドシステム研究所
郵便振替口座/銀行口座 大阪5-95182 三和銀行豊中支店(普)313000 三菱銀行豊中支店(普)4323108

※ご注意:テレビ元帳は当社の創作語で商標登録申請済です。(バチが当たらないうちにお止め下さい。)

資料請求券 マイコン -11M

財務会計

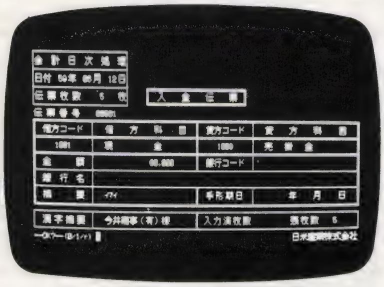


貴社専用財務会計システムとして製作致しますので、立ち上がりが早く、使いやすく、失敗のないソフトです。
使いやすくするために、バックアップは可能となっています。
財務会計支援処理で、伝票単位の「修正」や「取消」、日付順の並び替え、日付指定の帳簿作成などができます。
北海道から沖縄まで、全国の皆様にご利用いただいております。

簡単で、早い、会計伝票の入力処理

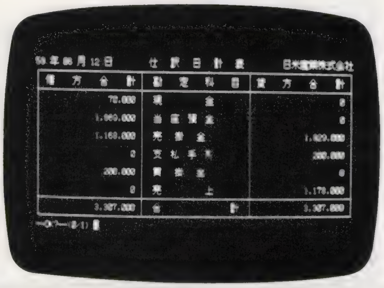
伝票の種類や内容によって、コンピュータが自動処理と入力ガイドをします。

例えば、入金伝票の場合、借方には自動的に現金が入力され、オペレータは貸方科目のみを入力すれば良く、又銀行手形などの補助口座に関係のない科目であれば、補助コードや手形期日入力は通過します。又逆に、補助口座が設定されている科目の場合は、補助コードを入力しなければ次へは進みませんし、補助コードについてもその場でチェックしています。



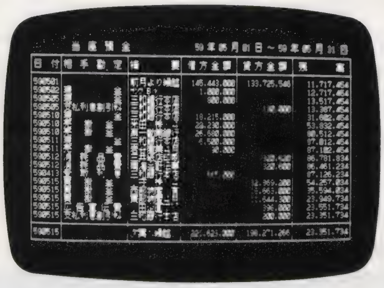
複式簿記の原則に従った、仕訳日計表による照合。

伝票の入力を終了すると、コンピュータが仕訳日計表を作成して画面へ表示します。コンピュータの仕訳日計表と、あなたが集計した仕訳日計表を照合するだけで、伝票入力処理を完了です。各仕訳データは各勘定科目のそれぞれの口座へ記録されますので、この時点までのデータは、その場でモニタ画面への表示やプリンタ出力、試算表の作成などが可能です。

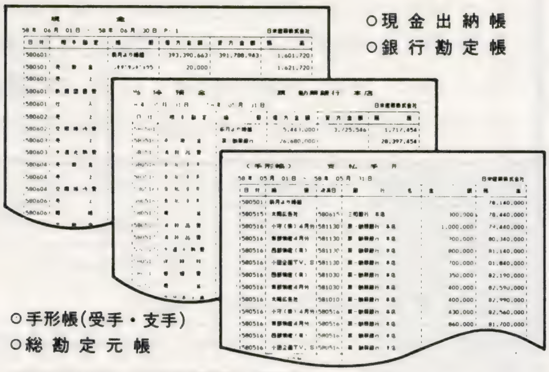


帳簿ファイルの内容は、いつでもモニタ画面へ表示できる。

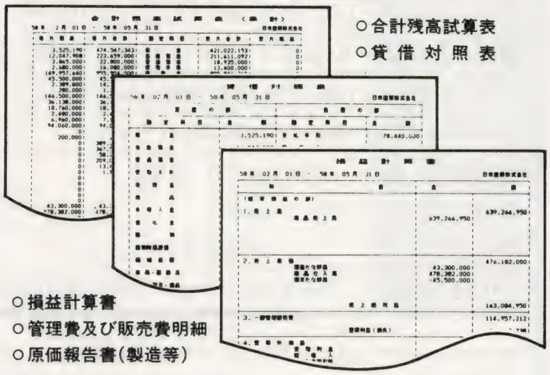
元帳及び補助簿の各口座の内容は、いつでもモニタ画面へ表示することができます。当座勘定照合表とのチェックや、現金出納帳のチェック、各経費科目の内容チェックなどに威力を発揮します。又コピーキーによるハードコピーがさらに使いやすさを広げます。日付指定による表示もできますので、自由自在にコンピュータ会計が使いこなせます。



見やすい！ とご好評いただいております、帳簿類。



- ○現金出納帳
- ○銀行勘定帳
- ○手形帳(受手・支手)
- ○総勘定元帳



- ○合計残高試算表
- ○貸借対照表
- ○損益計算書
- ○管理費及び販売費明細
- ○原価報告書(製造等)

貴社専用ソフトが完成するまで

お申し込み
お近くのショップ又は直接弊社へ

商品の中には「モデル財務会計」が入っています。
モデル会計システムで、ご確認いただきます。仕訳データも入力済で、会計伝票も10日分添付してあります。

変更事項記入
貴社専用ソフトへの変更手続き用紙（システムアップ記入用紙）に必要事項をご記入下さい。科目コード指定(4桁)・科目名指定など。

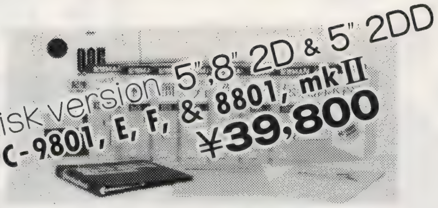
弊社宛ご送付下さい
封筒・切手は添付してあります。到着後2日以内にご返送致します。

到着後は、残高登録のみで始動
元帳及び補助簿の残高を登録すれば、その日から「コンピュータ会計」のスタートです。

OAK SYSTEM HOUSE
オークシステムハウス　〒772 鳴門市撫養町才田大堤18-6
TEL.08868-6-0105(代)　FAX.08868-6-0108

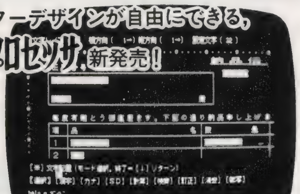
お求めは、お近くのショップへ　直接弊社へのお申込みは、現金書留め、又は銀行振込みをご利用下さい。商品代金3万円以内は、送料1,000円。3万以上は無料。
取引銀行　四国銀行鳴門支店　当座預金 1912

記帳MAN



記帳MANとは、その名のとおり「記帳処理プログラムを作る」ソフトです。
使いやすくするために、バックアップ可。プロテクトなし。リスト公開です。
豊富なオプションが、利用範囲をぐ～んと広げます。
始めてみませんか？ 記帳MANでビジネスを………。
発売以来、多くの方々にご利用いただいております。

プリンターデザインが自由にできる、
G&Wプロセッサ 新発売！



※新開発 FOS 搭載
※ユーザー辞書が使えます。（簡易会計・実用プログラム集は除く。）

記帳処理なら、記帳MANにおまかせ下さい。

オフィスには数多くの記帳処理があります。これらは各事業所毎に異なった部分があり、定型化されたシステムでは、どうしてもシックリいかないところがあるはずです。記帳MANでは、簡単なデータを入力するだけで、あなたのオフィスにぴったりのシステムを作ることができ、そのうえ、次から次へと、いくらでも記帳処理システムを作り出すことができます。

記帳マンから総て作れます

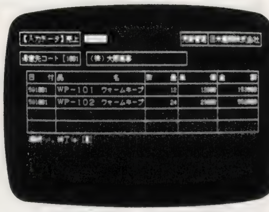
- 家計簿
- 住所録
- お客様名簿・社員名簿・生徒名簿
- 顧客管理台帳
- 在庫表・商品受払帳
- 売掛帳・売上帳
- 買掛帳・仕入帳
- 現金出納帳
- 銀行別預金明細帳
- 銀行別借入金明細帳
- 貸付金内訳帳
- 仮払金内訳帳
- 受取手形記入帳・支払手形記入帳
- 総勘定元帳
- 備品台帳・資産台帳
- 給与台帳
- その他∞

初心者の方でも安心です。プログラムレイアウト集が添付してありますので、その説明に従って入力すれば、その日からすぐご使用になれます。

プログラムレイアウト集には、家計簿・生徒名簿併用成績表・レコードテープリスト・銀行別預金明細帳・株価記入帳・競馬必勝作戦の6種類のプログラムの作り方が入っています。少々アレンジすれば、色々な使い方ができます。家計簿は現金出納帳に、銀行別預金明細帳は売掛帳や買掛帳に、生徒名簿併用成績表は顧客管理や住所録に使用できます。

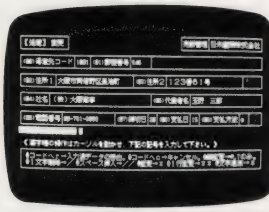
データ入力の画面は、記帳MANが自動的に作成します。

記録したいデータについて、その項目名や文数字・漢字又はカナ数字などを定義するだけで、一画面4段のデータ入力用画面を作ります。現金の出入りや商品売上・仕入などの情報を入力すれば、それぞれの口座へ記録され、帳簿として出力できます。



得意先マスタを利用して、DM発行用宛名印刷ができます。

この画面も記帳MANが作り出します。記帳MANシステムでは、口座マスタと呼びますが、データファイル（帳簿データを記録しているファイル）の各口座と対応しています。住所録などを作成する場合は、口座マスタのみで使用できます。



オプションシリーズ！ G&Wプロセッサ ¥34,800

作表集計・編集帳簿作成・伝票請求書発行の各処理が収容されたオールマイティータイプで、価格的にお買得となっています。各処理単独のオプションは次のとおりです。

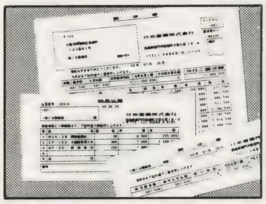
オプションシリーズ！ 作表・集計 ¥16,800

記帳MANで作成した帳簿ファイルデータを基にして表を作ります。表上へ表わしたいデータが不特定な場合は、一次元の表（横軸のみに出力指定をする）を、又固定的で多くの分類を必要とする場合は、二次元の表（縦横に出力指定をする）が便利です。検索機能もあります。

オプションシリーズ！ 編集・帳簿作成 ¥14,800

例えば、現金出納帳より、売上だけを編集した帳簿を作ることや、摘要による編集（モニタ画面への表示もできます）などの他、毎月固定的に分類する補助口座などの場合は、補助口座マスタが使用でき、残高更新も可能です。（この場合はプリンター出力のみ）

オプションシリーズ！伝票・請求書発行 ¥25,800



あなたの作った納品伝票や仕入伝票・請求書が出力できます。伝票は、記帳MAN日次データ入力処理で発行でき、請求書は、売掛帳の帳簿ファイルより作成します。又請求一覧表などの作成のため、オプションの作表・集計が添付されています。

オプションシリーズ！ 検索・宛名印刷 ¥9,800

記帳MANで作った口座マスタデータを基にして、条件検索を行ない、結果の宛名印刷・一覧表・モニタ表示などが行なえます。

※以上の各オプションは、ユーザー辞書作成プログラムが添付しています。

オプションシリーズ！ 簡易会計 ¥22,800

伝票なしでも入力でき、総勘定元帳・試算表・貸借対照表・損益計算書・管理費及び販売費明細・原価明細書の作成ができます。148科目が登録済で、コード変更・文字変更ですぐ使用できます。

オプションシリーズ！ 実用プログラム集 ¥14,800

現金出納帳・家計簿・住所録・会員名簿・お客様名簿・生徒名簿・銀行別預金明細帳・銀行別借入金明細帳・売掛帳・買掛帳・顧客台帳・在庫帳・総勘定元帳・資料整理の14題を収容しています。

OAK SYSTEM HOUSE
オークシステムハウス 〒772 鳴門市撫養町才田大堤18-6
TEL.08868-6-0105（代） FAX.08868-6-0108

お求めは、お近くのショップへ　直接弊社へのお申込みは、現金書留め、又は銀行振込みをご利用下さい。商品代金3万円以内は、送料1,000円。3万以上は無料。
取引銀行　四国銀行鳴門支店　当座預金 1912

新登場

住所入力サブシステム

コマキの郵便番号辞書Ⅱ

PC-9801 シリーズ対応　定価12,800円

郵便番号→住所の変換例

079－03	北海道空知郡奈井江町	空知郡奈井江町
806	福岡県北九州市八幡西区	北九州市八幡西区
190－11	東京都西多摩郡羽村町	西多摩郡羽村町
589	大阪府南河内郡狭山町	南河内郡狭山町
270－12	茨城県北相馬郡利根町	北相馬郡利根町
480－11	愛知県愛知郡長久手町	愛知郡長久手町
253	神奈川県茅ケ崎市	茅ケ崎市
731－03	広島県高田郡八千代町	高田郡八千代町
289－03	千葉県香取郡小見川町	香取郡小見川町
322－06	栃木県上都賀郡西方村	上都賀郡西方村
379－13	郡馬県利根郡月夜野町	利根郡月夜野町
	県名有り	県名無し

主な特長

①住所入力の大幅な省力化

郵便番号を入力するだけで、簡単に住所入力が出来ます。「神奈川県横浜市磯子区」と入力する場合は「２３５」・「変換キー」と非常に少いストローク数で入力が可能になります。読み方のわかりにくい地名も簡単に住所入力ができます。

②日本語フロントエンドプロセッサとの共用が可能

変換操作に特別の手順を要せず、各フロントエンドプロセッサを使うと同じ手順で、郵便番号から住所に変換出来ます。

③辞書領域の大巾な圧縮

辞書の容量を極力圧縮して、更に組込み易くしました。

④府県名の記載及び省略が選択可能

府県名については仕事に応じて必要な場合と不必要な場合があります。何時でも何れかを選択出来ます。

⑤これ迄にない、優れた郵便番号辞書

登録されている住所が約7000件、「999-11」などの枝番号も含めて、現在使用されているすべての郵便番号に対応する住所が完全に登録されています。

共用出来る変換システム

- ATOK4, ATOK5　㈱ジャストシステム)
- EGBridge 98　㈱エルゴソフト)
- FIXER（日本マイコン販売㈱)
- KNJDIC, NECDIC（日本電気㈱)
- VJE-α, VJE-Σ, VJE-β　㈱バックス/㈱アスキー)
- 松茸　㈱管理工学研究所)

住所入力サブシステム コマキの郵便番号辞書Ⅱの商品リスト

対応機種	メディア	商品型番	価格(円)
PC－9801 シリーズ用	5″2HD	F153520	12,800
	5″2DD	F152520	12,800
	8″2D	F181520	12,800

※御注文は全国の有名マイコンショップでメディアを明示の上、お願いします。

※尚、上記以外のシステムでの利用並びにＯＥＭに関しまして御要望がございましたら弊社まで御一報下さい。

お問合せ、カタログの御請求は下記へどうぞ

有限会社 コマキシステム研究所
〒662 西宮市松生町14－18　銀行振込口座 三和銀行夙川支店普通173631
ＴＥＬ0798(72)3514　郵便振込口座 神戸3-24521

RIVERCOM

ナゾの物体、ロムボー2。

宇宙的な拡がりを感じる 2HDフロッピィ用インターフェイスボード

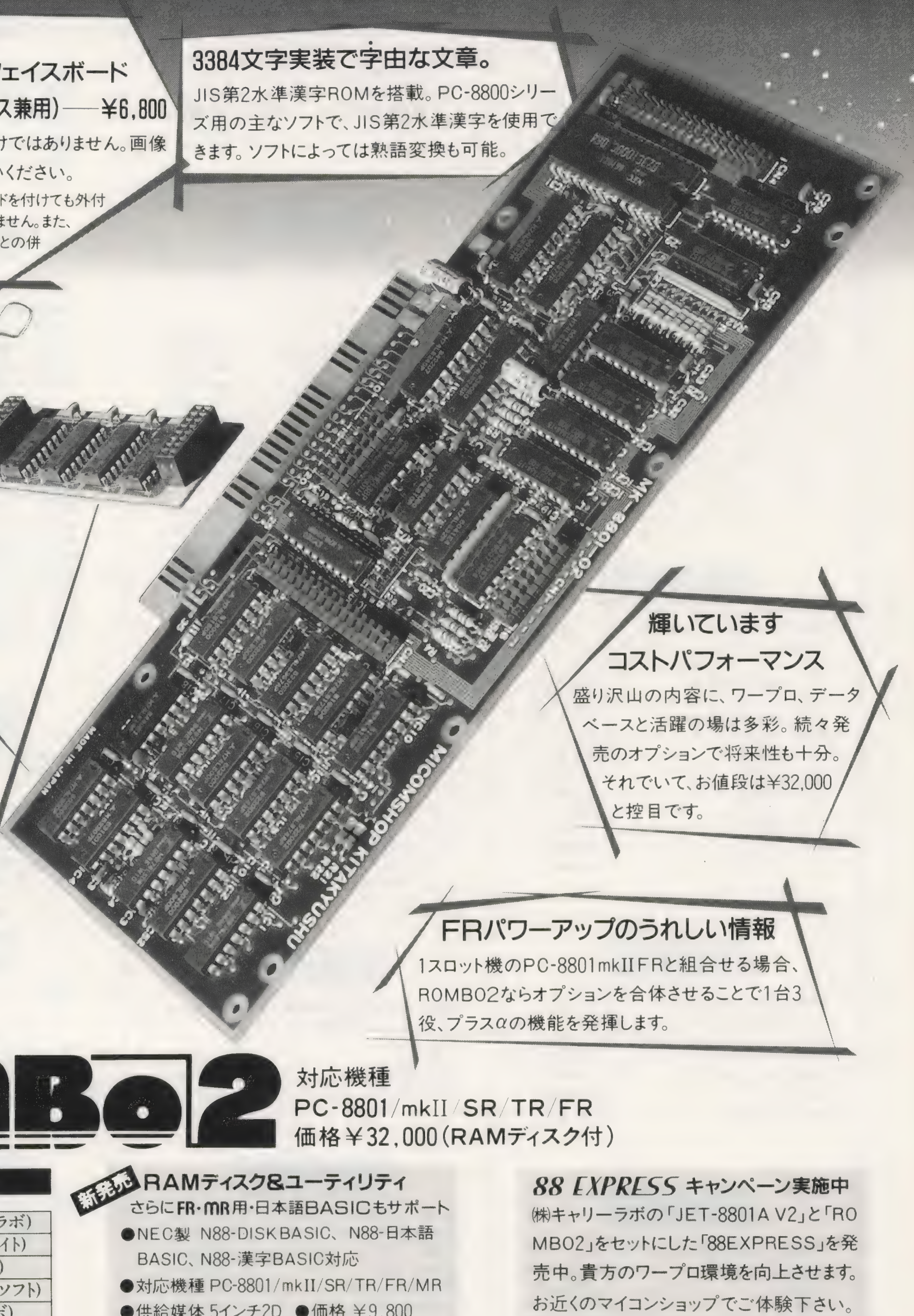
(イメージスキャナインターフェイス兼用)——¥6,800

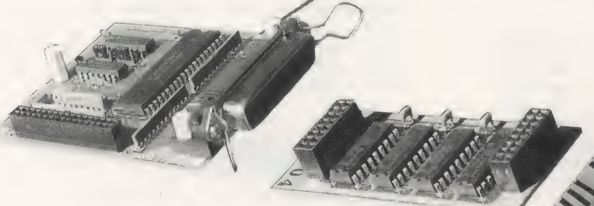
ROMBO2で拡がるのは文字情報だけではありません。画像処理のイメージスキャナ用としてお使いください。

※PC-8801及びPC-8801mkIIでは、このボードを付けても外付5インチフロッピィディスクユニットを接続できません。また、その他の機種でも内蔵ドライブと外部FDDとの併用はできません。

3384文字実装で字由な文章。

JIS第2水準漢字ROMを搭載。PC-8800シリーズ用の主なソフトで、JIS第2水準漢字を使用できます。ソフトによっては熟語変換も可能。





輝いています コストパフォーマンス

盛り沢山の内容に、ワープロ、データベースと活躍の場は多彩。続々発売のオプションで将来性も十分。それでいて、お値段は¥32,000と控目です。

スピード感あふれる 128Kバイト増設RAMボード

——¥9,800

ROMBO2に標準搭載の128Kバイトと合わせて256KBの増設が可能。情報の処理スピードがアップします。

FRパワーアップのうれしい情報

1スロット機のPC-8801mkIIFRと組合せる場合、ROMBO2ならオプションを合体させることで1台3役、プラスαの機能を発揮します。

ROMBo2

対応機種
PC-8801/mkII/SR/TR/FR
価格¥32,000(RAMディスク付)

対応ソフト一覧表

日本語ワードプロセッサ	JET-8801AV2(キャリーラボ)
	ユーカラK2(東海クリエイト)
	即戦力(サムシンググッド)
	スーパー春望(デービーソフト)
	JET-8801A(キャリーラボ) ●ユーティリティソフト「加藤くん」が必要です。
	ユーカラ(東海クリエイト) ●ユーティリティソフト「岩渕くん」が必要です。
データベース	日本語MY CARD(アバロン) ※Ver.2.0以降対応
	ユーカラCARD(東海クリエイト)
その他	8801漢字BASIC(システムソフト) ●ユーティリティソフト「池田くん」が必要です。

※ユーティリティソフト「加藤くん」「岩渕くん」「池田くん」は弊社製、¥4,800です。

新発売 RAMディスク&ユーティリティ

さらにFR・MR用・日本語BASICもサポート

- NEC製 N88-DISKBASIC、N88-日本語BASIC、N88-漢字BASIC対応
- 対応機種 PC-8801/mkII/SR/TR/FR/MR
- 供給媒体 5インチ2D ●価格 ¥9,800
- ROMBO2又はPC-8801-02相当品に対応
- 容量 128、256、384、512KB対応

※PC-8801/mkIIではNEC製 N88-日本語BASICは動作いたしません。
※NEC製 N-88-日本語BASIC、N88-漢字BASICの辞書はRAMディスクに移りません。

日本語MY CARD RAMディスク版新登場

アバロンの日本語MY CARD RAMディスク対応となり、大幅に強化。

お知らせ

88 EXPRESS キャンペーン実施中

㈱キャリーラボの「JET-8801A V2」と「ROMBO2」をセットにした「88EXPRESS」を発売中。貴方のワープロ環境を向上させます。お近くのマイコンショップでご体験下さい。

絵文字フォント募集中

「拡張絵文字フォント」に収録する絵文字を一般公募します。16ドット・24ドットの絵文字案をお送り下さい。あなたの作品がROMBO2絵文字フォントになります。詳しくはサポートラインまでお問い合せ下さい。

発売元 株式会社リバーコム　製造元 マイコンショップ北九州
〒802 北九州市小倉北区片野1-4-9 TEL.(093)951-6610(代) サポートライン(093)923-0030

●マイコン 資料請求券 11月号

★パソコンメーカーカタログ請求先と現行機種一覧★

シャープ

〒162 東京都新宿区市谷八幡町8　シャープ㈱国内産業営業本部「マイコン」係

MZ−1500	89,800円
MZ−2200	128,000円
MZ−2500(model 30)	198,000円
MZ−2531	199,800円
MZ−5501	218,000円
MZ−5511	288,000円
MZ−5521	388,000円
MZ−3531	320,000円
MZ−3541	410,000円
MZ−6500	998,000円

〒545 大阪市阿倍野区長池町22−22　シャープ㈱電子機器システム機器営業部「マイコン」係

X1C	119,800円
X1Cs	119,800円
X1Ck	139,800円
X1D	198,000円
X1F	139,800円
X1G	118,000円
X1ターボ	278,000円(モデル30)
X1ターボIII	168,000円
C1(マイコンヒュータテレビ)	93,000円

※要ファミリーベーシック

日本電気

〒108 東京都港区三田3−14−10　日本電気NECパソコンインフォメーションセンター「月刊マイコン」係

PC−8801mkII MR	238,000円
PC−8801mkII FR	178,000円
PC−8801mkII TR	288,000円
PC−9801U2	298,000円
PC−9801UV2	318,000円
PC−9801E	215,000円
PC−9801VMO	295,000円
PC−9801VF2	248,000円
PC−9801VM2	415,000円
PC−9801VM4	830,000円
PC−98XAモデル2	575,000円

日立家電

〒105 東京都港区西新橋2−35−6(第三松井ビル)日立家電宣伝部「マイコン」係

ベーシックマスターレベル3MK5	118,000円
MB−H1(MSX)	62,800円
MB−H1E(MSX)	54,800円
MB−S1	128,000円
MB−S1/10AV	178,000円

富士通

〒105 東京都港区虎ノ門2−3−13富士通㈱半導体統括営業部「マイコン」係

FM−7	126,000円
FM−11	325,000円(AD2+)
FM−8	218,000円
FM−X(MSX)	49,800円
FM−NEW7	99,800円
FM−77L2	193,000円
FM16π	195,000円
FM16βSD	350,000円
FM16βFD	425,000円
FM16βHD	750,000円

キヤノン販売

〒108 東京都港区三田3−11−28　キヤノン販売㈱計算機営業部「月刊マイコン」係

APPLE IIe	378,000円
V−10(MSX)	54,800円
V−25(MSX$_2$)	69,800円
APPLE IIc	298,000円

東　芝

〒105 東京都港区芝浦1-1-1　㈱東芝　OA機器事業部……「パソピアインフォメーションセンター」「月刊マイコン」係

PASOPIA1600モデル5S	398,000円
PASOPIA1600モデル10D	648,000円
PASOPIA1600モデル20D	868,000円
PASOPIA1600モデル30D	1,098,000円
J−5030モデルC11	1,150,000円
モデルC12	1,230,000円

〒105 東京都港区芝浦1-1-1　㈱東芝　家庭情報システム事業部……「家庭情報システム営業」「月刊マイコン」係

PASOPIA IQ(MSX、MSX2)

HX−20	69,000円
HX−21	79,000円
HX−22	89,800円
HX−30	43,800円
HX−32	79,800円
HX−33	99,800円
HX−34	148,000円

松　下

〒571 大阪府門真市大字門真1006　松下電器産業㈱情報機器部「月刊マイコン」係

CF−2000(MSX)	54,800円
CF−2700(MSX)	59,800円
CF−3000(MSX)	79,800円
FS−4000(MSX)	106,000円
FS−5500F2(MSX$_2$)	228,000円
FS−4500(MSX$_2$)	708,000円

カシオ

〒160 東京都新宿区西新宿2−6(新宿住友ビル)カシオ計算機㈱営業本部「マイコン」係

PB−410	15,800円
PB−700	34,800円
FX−750P	24,800円

SONY

〒131 東京都品川区大崎局内ソニー㈱　国内営業本部…………「マイコン」係

SMC−777	148,000円
SMC−777C	168,000円
HB−55(MSX)	54,800円
HB−75(MSX)	69,800円
SC−3000	29,800円
SC−3000H	33,800円

IBM

〒106 東京都港区六本木3-2-12 日本アイ・ビー・エム株式会社 宣伝「JX」マイコン係

JX3	332,000円

三洋電機

〒570 大阪府守口市大日東町100　三洋電機㈱営業本部PA企画部

MPC−3	46,800円
MPC−6	55,800円
MPC−10mkII	75,800円
MPC−11	99,800円

三洋電機特機

〒550 大阪市西区江戸堀2-7-25 三洋電機特機㈱情報機器(事)、情報システム企画部

PHC−27(MSX)	49,800円
PHC−30N(MSX)	69,800円
PHC−33(MSX)	59,800円
MBC−6800	890,000円

三菱電機

〒100 東京都千代田区丸の内2−3−3 三菱電機パソコン部………「マイコン」係

MULTI8	123,000円
ML−8000(MSX)	59,800円

〒370-04 群馬県新田郡尾島町岩松800　三菱電機群馬製作所……「マイコン」係

ML−F110(MSX)	54,800円
ML−F120(MSX)	64,800円
ML−F120D(MSX)	74,800円
ML−G10(MSX2)	98,000円

ヤマハ

〒430-91 浜松市浜松郵便局私書箱3号 日本楽器製造㈱ AY−XC係「マイコン」係

YIS−503II(MSX)	59,800円
YIS−604/128(MSX)	99,800円
CX−5(MSX)	59,800円
CX−11(MSX)	54,800円
CX−7M/128(MSX$_2$)	128,000円

ビクター

〒100 東京都千代田区霞が関3−2−4(霞山ビル)日本ビクター㈱インフォメーションセンターPCM………「月刊マイコン」係

HC−5(MSX)	59,800円
HC−6(MSX)	64,800円
HC−7(MSX)	84,800円
HC−80(MSX$_2$)	84,800円

任天堂

〒605 京都市東山区福稲上高松町60　任天堂㈱……………「マイコン」係

ファミリーベーシック	14,800円
ファミリーコンピュータ(本体)	14,800円

オリベッティ

〒152 東京都目黒区碑文谷1−26−17日本オリベッティ㈱広報部

S2250	950,000円

●世界実績No.1統合型スプレッドシートソフト

1-2-3 from Lotus

蓮華ユーザーズクラブ

特集BCMコーナー

スゴイソフト！

確か，今から2年程前。ある外資系の会社に勤める知人から，「IBM-PC」にはすごいプログラムが在ると聞き，強い興味を覚えた事がありました。一体それは，どんなプログラムなのかとの問いに，スプレッドシート（表計算型）であるとの回答。

それじゃあ，「Multiplan（マルチプラン）」より凄いのかと重ねて聞きますと，「もちろんだよ。しかも，スプレッドシートのサイズも圧倒的に大きいし，それ以外にもマルチプランには無い沢山の優れた機能がある」とかなり自信ありげです。

私は当時，愛機「PC-9801F2」にメモリを増設して「マルチプラン」を使っていた訳ですが，既に「Super Calc 3（スーパーカルク・スリー）」が発売されていましたので，少し浮気心が芽を出し始めていました。

しかし，現実には，徐々に普及し始めた「マルチプラン」を使いこなすのに精一杯，と言うところで，とてもとても，外国製の新しいソフトウエアを試してみる気にはなれません。「IBM-PC」用となれば，当然の事ながら私の愛機では動かないでしょう。

しかも，よくよく話を聞けば，社内で使いこなせるのはその知人，唯一人との事で，一安心しました。この私は，今，マルチプランでは悪戦苦闘しているのですからね。そんな簡単に最新鋭のソフトを使いこなされてはたまりませんよ。

LOTUS1-2-3

とは言え「油断大敵秋の空」。いつ何時，そのソフトが主役になるとも限りません。そこで，その名前だけは有難く拝聴して置くことにしました。「LOTUS 1－2－3（ロータス　ワンツースリー）」。

なんともとぼけたネーミングではありませんか。私の脳内記憶領域にはっきりと記録されました。やがて，まだらっこしくて，遠回しな表現の「マルチプラン」から直接的で多機能の「スーパーカルク　3」へと，徐々に傾斜し始めた私に，以前の恋人（マルチプラン）から「ラブコール（バージョン2.0の発売）」があったのは，去年の終わりでした。そして，私は，再び「マルチプラン 2.0」と悪戦苦闘し始めました。

しかし，すぐに挫折してしまいます。簡単なようでも，なかなか旨く行かないマクロ設計作業に，データベース機能の無さに，ファイルの種類の少なさに。その時，既にあの「ロータス1－2－3」が日本語化を進めていると聞き及び，まだ見ぬ物への憧れも込めて，乏しい小遣いから予算を捻出し始めたのです。

そして，やっと今年の夏。統合型ソフトの「本命」と評判の高い「ロータス1－2－3」(定価98,000円）が発売されました。しかし，どんなソフトウエアも，立ち上がりは必ず問題があるものですから，「ここは，しばらく様子を見て」と辛抱しているところへ，いきなり「評価」できるチャンスが**マイコン**（舞込ん）できました。

マニュアル

リリースバージョンは「2.0J」。米国発売版より上位版。早速その洒落たデザインのパッケージを開けてみましょう。「さあ始めましょう　1-2-3」「日本語入力マニュアル」と薄いのが2冊。「1－2－3　入門」「リファレンスマニュアル」のやや厚いものが2冊。そして，灰色のバインダーに「クイックリファレンス」「メニューツリー」「1－2－3　キーボード・ガイド」「日本語入力一覧」「正誤表（マニュアル本体を直して欲しかったなあ）」と，皆薄いものですが便利そうな印刷物。

リリースバージョン2.0J

そして，濃い灰色の封筒に入った，「システムディスク」「予備ディスク」「かな漢字変換辞書・ヘルプ・ディス

▶はあー。今年もまたむなしい夏だった。
【今年もおいしい夏でした。（K子）】

愛媛県・N・D大好き

ク」「ユーティリティ・ディスク」が。

おまけに「1－2－3の紹介ディスク」と「1－2－3　オリジナルディスク用ラベル」が6枚とライトプロテクトシールまで入っていました。ディスクは計5枚。

さあ始めましょう

早速「さあ始めましょう　1－2－3」を開いてみました。ところが，簡単そうに書いてあるにも拘らず，その内容は「深い」のです。つまり，超初心者にはチンプンカンプンな用語がずらりと並んでいるのです。オペレーティングシステムについてまで親切に記述されている，と言えば聞こえは良いのですが，この内容では，早くも挫折者が続出する事でしょう。

なんと「MS-DOS（エムエス・ドス）」の階層ディレクトリの作り方まで書いてあるのです。マニュアル記述表現の硬さから，完全にビジネスユーザーを対象にした製品とのイメージはありますが，たとえ,「1－2－3」がビジネスユーザーを対象とした製品だとしても，コンピュータに詳しいビジネスマンが一体どれ位居ると，ロータス社は考えているのでしょうか？

最近のソフトウエアは,大方「MS-DS（エムエス・ドス）」の環境下で動作しています。その重要さは，使い続ければ段々分かってくるものだと言われていますが，冒頭からこう教育的では，どうもやり憎いですね。いずれにせよ，どうしてもしなければならない「環境設定」や「ディスクのバックアップ」「初期化」はここで，覚える事になります。

「環境設定」をしなければ，貴方好みの「かな漢字変換システム」の使用はできませんので，大事なところですよ（初期値としては「松茸」が設定されています）。

〈「システムディスク」をドライブ1に挿入してから，パソコンの電源を入れ，即座にディスク・ドライブのノブを下げると，20から25秒ほどで起動プログラムの初期画面が表示される〉と書かれています。

しかし，初心者にはむしろ,「パソコン本体・周辺装置の電源を入れ，少し待ってからディスクをカチッと言うまで挿入し，ノブを下げ，本体全面のリセットキーを押してすぐに離す」と書かれていた方がシステム破壊を防げると思うのですが。起動プログラムの初期画面までは，確かに20秒位かかりました。これは少し長過ぎますね。

起動プログラム

この起動プログラムのメニューは，「1－2－3」「Dディスク管理」「C辞書管理」「Tファイル変換」「I環境設定」「V紹介」「E終了」と並んでいます(第1図)。この画面から「1－2－3」の起動を選ぶと，また18秒位待たされますので，ちょっとなにか工夫が欲しいところです。

この起動プログラムを使わなくても「1－2－3」を起動させる事もできますから，そうすれば始めの20秒は時間が稼げます。但し，このメニューは，各々別々のプログラムを，説明付きで一つの画面から呼び出せますのでその点では便利ですね。選んだ項目によってはディスクの差替えを要求される事になります。

日本語入力フロントプロセッサ

さて，日本語入力用のシステムとしては，管理工学研究所製日本語入力フロントプロセッサ「松茸」が標準搭載されています(第2図)。この「松茸」あるいはバックス社「VJE－α」をフロ

```
[1-2-3] ワークシート、グラフ、データベースが作成できます。
1-2-3  Dディスク管理  C辞書管理  Tファイル変換  I環境設定  V紹介  E終了

                     日本語1-2-3
                     起動プログラム
             Lotus Development Corporation
                 Copyright (C) 1986
                 All Rights Reserved
                     Release 2J

この起動プログラムは、画面最上部の枠内に表示されているプログラムを、簡単
な操作で起動することができます。下記のとおりに操作してください。ディスク
交換のメッセージが表示された場合は、指示に従ってください。

1．左右の矢印キーを押して、起動したいプログラム名の上へ
   メニュー・ポインタ（明るいボックス）を移動します。
2．[リターンキー]を押すと、そのプログラムがスタートします。

各プログラムは、プログラム名の英語の頭文字を押しても起動できます。
（[ヘルプキー]を押すと追加情報が表示されます。）
```

第1図　日本語1－2－3　起動プログラム画面

```
DIR

 ドライブ A: のディスクにはボリュームラベルがありません
 ディレクトリは A:¥

123        HLP    131222   86-08-21
BUNPO      DIC     10240   86-08-21
CHKDSK     COM      6780   86-08-21
COMMAND    COM     17190   83-09-19   16:20
CONVMGR    EXE     16502   86-08-21
DICCOND    EXE     11416   86-08-21
DICLIST    EXE     11416   86-08-21
DISKCOMP   COM       414   86-08-21
DISKCOPY   COM      6880   85-05-19   20:44
DISKMGR    COM     11076   86-08-21
FORMAT     COM     14742   85-05-19   13:59
INDEX      DIC      1280   86-08-21
JISHO      DIC    481280   86-08-21
LOTUS      COM      6320   86-08-21
MTTK       CMG     31632   86-08-21
UTIL       SET     46621   86-08-21
VJE        CMG     23838   86-08-21
        17 個のファイルがあります
    412672 バイトが使用可能です

A>DIR
```

リスト1　1－2－3　漢字変換ディスク

▶あなたは素速く振り向いた。しかし，狡猾な魔法使いはその一瞬のスキをついて呪文を唱えた。だんだん意識が遠のいてゆく……あなたの冒険はここで終わった。最初のマイコンルームに戻って，もう一度冒険に挑戦しよう。㊤　静岡県・ポッポSL
【ハーイ。(K子)】

```
日本語入力フロント・プロセッサ

内部サポートのかな漢字変換を使いますか？          内部サポートのかな漢字変換を使
                                                  いたい場合は、はいを選びます。
 はい
 いいえ                                          さらに詳しい情報を知りたい
                                                  ときは[ヘルプキー]を押して
                                                  ください。

[矢印キー]でメニュー・ポインタを移動     [ヘルプキー]でヘルプ画面を表示
[リターンキー]で明るいボックスを選択     [F1キー]でメイン・メニューに戻る
[エスケープキー]で以前の画面に戻る       [F2キー]で現在の選択を表示
```

第2図　日本語入力フロント・プロセッサ画面

```
メイン・メニュー

矢印キーでメニュー・ポインタが移動します          日本語入力フロント・プロセッサ
                                                  やプリンタのドライバを設定し、
 最初の環境設定                                   1つのドライバ・セット全体を
 選択機器の変更                                   新規作成します。
 上級オプション
 環境設定プログラムの終了

[矢印キー]でメニュー・ポインタを移動     [ヘルプキー]でヘルプ画面を表示
[リターンキー]で明るいボックスを選択     [F1キー]でメイン・メニューに戻る
[エスケープキー]で以前の画面に戻る       [F2キー]で現在の選択を表示
```

第3図 メイン・メニュー画面

```
呼出すファイル名：                                                    編集

        A         B         C         D         E         F         G
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
86/09/30  02:50 PM                                              半角   英大
     ﾒﾆｭｰ   編集   再編集   絶対   ｼﾞｬﾝﾌﾟ    窓切換 演算表 問合せ グラフ 再計算
```

第4図 ワークシート画面

```
 ドライブ A: のディスクにはボリュームラベルがありません
 ディレクトリは A:¥

123       CMP   166213  86-08-21
COMMAND   COM    17190  83-09-19  16:20
123       DYN    13557  86-08-21
123       COM     2384  86-08-21
123       SET    53251  86-08-21
AUTOEXEC  BAT        5  86-08-21
CONFIG    SYS       65  86-08-21
LOTUS     COM     6320  86-08-21
MOUSE     SYS     2989  85-05-30   3:24
MPATH     COM      176  86-08-21
MTTK      DRV    34544  86-08-21
SWITCH    COM     2441  85-05-20   9:54
UTIL      SET    46621  86-08-21
        13 個のファイルがあります
    786432 バイトが使用可能です

A>
```

リスト2　1－2－3　システムディスク

ントプロセッサとして選択しますと，「CTRLキー」と「XFERキー」を押さずに，日本語入力が可能となります。

もちろん，最近，各社の日本語入力フロントプロセッサが発売されていますので，現在使用中の物があれば「1－2－3」では，それに換える事もできます。ワープロの「一太郎」を使用中なら「ATOK 5」，「QUEEN」なら「FIXER」となりますね。この場合は「CTRLキー」と「XFERキー」を押す必要があります。

「松茸」も変換効率等，まずまずですからこのままでも良いでしょう。さて，肝心の「1－2－3」の内容を見てみましょう。

メニュー画面

起動画面から「1－2－3」を選びますと，しばらく待たされて，きれいな「1 2 3」のロゴマークが表示され，いましばらくの後ワークシートが表示されます。255桁×8192行の巨大集計表が現れてきます。1つのセルに半角で240文字，全角なら120文字入力可能。しかも，その文字列の連結するセルに何もデータが入っていなければ，連続的に表示できるのです。簡単なワープロに使えそうですね。

このワークシート画面は,「スーパーカルク　3」と感じが似ています。良く似ていると言えば，画面のスクロールが，早いのか遅いのか分からない（早いことは早いが，途中でもたついたり，カーソルに惰性がついていたりで，実際のスピード感は落ちる）事もそっくり同じです。

しかも，コマンドモードに入るのに〝/〟キーか，ファンクションキーを使うのも同じですね。コマンド類も良く似ているので，どちらかが「クローン」なのではないかと考え込みました。

Helpキー

「1－2－3」では，どの状態からでも「Help(ヘルプ)」キーを押せば，適切な解説が表示される事になっていますが，初めて使用した時「エラー」

▶タイム・マシンのせい作もむなしく，とうとう今年は受験生です……ああ，時代が泣いてる……
P.S. I'm 左きき。　秋田県・ショートな FAT DRAGDN
【今度はガンバッテ若返りの薬に挑戦してね。(K子)】

と表示されるだけで，ヘルプメッセージが表示されません。

押しても引いても駄目なのです。これは一大事，入門マニュアルをひっくり返して見たのですがよく分かりません。しばらく考えた結果「1－2－3」も「マルチプラン」のように，プログラム本体をメモリに常駐させているのだろうと考え「かな漢字変換辞書・ヘルプ・ディスク」をドライブ1に入れて，問題解決でした。

入門マニュアルの記述にあったのでしょうか？ゴソゴソとあちこち見てみましたがありません。ふと見ると「さあ始めましょう　1－2－3正誤表」にありました（やっぱり，ちゃんと印刷しなおして欲しかった）。

と言う事は，「かな漢字変換」もできなかった訳です。こういうミスは，見逃すことができません。いや，許せませんね！初心者はどうしたら良いのですか？多くのユーザーは，夜操作している場合も多いですから，万一の場合はどうすればいいんですか？ちょっと興奮しました。

気分を変えて。さて，「かな漢字変換辞書・ヘルプ・ディスク」をドライブ1に入れて「ヘルプキー」を押しますと，出ました出ました。現在の状態の解説がありまして，その文中（基本色は黄色）の白い文字については，各々また解説がありますので，より詳しい内容を知る事ができます。マニュアルが不要と言っても良い程です。

しかし，どちらかと言えば，入門者にとって，画面上で何かの文字を読み取る事はなかなか大変ですから。こうした機能も初心者用とは言えませんね。入門マニュアルの体裁は，マッキントッシュ用ソフトマニュアルに良く似ていますね。マッキントッシュ用の方が良くできていますけれど。

マニュアル用語

マニュアルで使われている用語については，「1－2－3　入門マニュアル」の巻末に説明がありますので，おおかたは解るようになっています。非常に便利なのは，「メニューツリー」と「1－2－3　キーボード・ガイド」です。メニューの分岐階層が深いですから，必需品と言えます。

機能紹介

さて，具体的な機能一覧は，「メニューツリー」と「1－2－3　キーボードガイド」等をご覧頂く事として，データベース機能の中で気になるソートスピードを確かめてみましょう。例として690件のデータを会員番号順に並び換えて見ました。

⊙スーパーエクスプレスソート

約8秒。同じ件数のデータを色々なプログラムで比較できませんでしたが，「dBASE II」では，5分位。「dBASE III」では1～2分。これは圧倒的に早いと言えます。「**スーパーエクスプレスソート**」と言わせて貰いましょう。

⊙ファイル交換プログラム

また，他ソフトとのデータ互換については，「**ファイル変換プログラム**」を起動しますと，その一つに「1－2－3　リリース　1A／1－2－3　リリース　2／dBASE II／dBASE III／DIF（デリミッタ型式でしょうか？）／Multiplan SYLK ファイル／SYMPHONYリリース　1.0／SYMPHONY　リリース　1.1／K3　フォーマット・ファイル（管理工学研究所「桐」「楓」のファイル）」がありました。

これなら，まずほとんどのデータとの互換性があるといって良いでしょう。「1－2－3」は，その対象とされる層が，ビジネスを中心としたものと考えられます。最近，パソコンがいよいよ普及の段階に入り，オフィスや，個人の家庭にもごく当り前のように設置されている現状では，当然のように，全くの初心者が使用する場合も少なくありません。

⊙ハイパースプレッドシート

「ロータス　1－2－3」は，マクロ機能，グラフ機能，データベース機能を備えた「**ハイパースプレッドシート**」です。とても簡単には紹介しきれない優れた多機能ソフトと言えます。しかし，あくまでもスプレッドシートであり，それを軸にして機能が拡張されているのです。

データベース機能の点でも。グラフ機能にしても，8種類（線グラフ／棒グラフ／XYグラフ／積重ね1グラフ／積重ね2グラフ／円グラフ／レーダーチャート／株価グラフ）と若干さびしいですね。

一般によく使われる水平棒グラフ・水平構成比グラフができないのはなぜでしょう。また，入力データが6までという限定条件（線／棒／積重ね／レーダーの各グラフについて）も実用の面でひっかかりますね。レーダーチャートは，歓迎されるでしょうし，株価グラフ（高値／安値／始値／終値）に至っては，嬉しい機能に感謝したいところです。

写真1　表計算

```
1-2-3 ヘルプディスク をドライブAに入れて下さい。
[リターンキー]を押すと継続、[エスケープキー]を押すと中止します。

C1    CU    CA    S1    SU      VOID   NWL    INS    REP    ^Z
```

第5図　ヘルプシート画面

▶ある一日，森の一なか　熊さーんに　出会ったラララランランランランランランラン　熊さんに出会った。
岡山県・宮崎幸二＆西嶋泰洋
【子供の頃を思い出し，つい口ずさんでしまいました。（K子）】

アプリケーションに期待

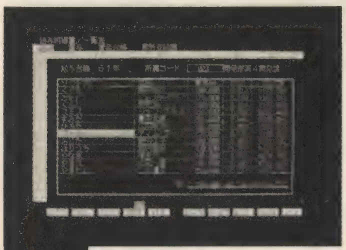


写真2　データベース

しかし，この多機能が，私も含めた一般ユーザーにとっては難関となって来ると考えられます。発売後未だアプリケーションは発売されていません。マクロ機能を生かしたアプリケーションは「マルチプラン」にもまだ出ていません。国産のエース「Hucal 16」には，既に2種類。今後の開発が待たれる所です。

期待すること

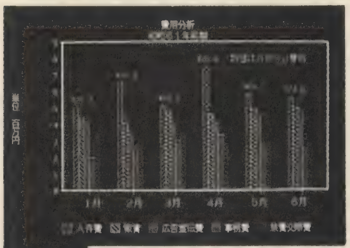


写真3　グラフ

しかし，現実には，解説書（入門解説書はまだ1冊）やインストラクトセンター（公認トレーニングセンターのようなものを企画している）の充実でも無ければ，「マルチプラン」が辿ったと同じ，しかも収穫の少ない道(「スーパーカルク3」が辿った道」)を行く事になるかも知れません。

BAD NEWS

ここで『悪いニュース（バッド・ニュース)』。初期バージョンで，環境設定時リセットキーを押しますと，「No system……」と表示され，三つのファイル（合計100Kバイト位）が破壊される場合があるそうです。

これは，大変ですね！「ロータス社」は，この場合には即対応してくれるそうですので，安心して良さそうです。しかし，初期ユーザーは，なんてリスクが大きいんでしょう。

GOOD NEWS

今度は「良いニュース（グッドニュース)」。私の周辺での動きをお知らせしましょう。パソコン好きの大学生達が，1987年1月23日（デイ・オブ・ワンツースリー）スタートを目指して，**「ワンツースリー　ボーイズ&ガールズ」**と言うインストラクターズ・グループを組織していると言うのです。

「ロータスデベロップメントジャパン」とは何の関係も無いそうですが，パソコンの奇形的普及を心配した。根暗でない「元気な若者」達が，「1－2－3」ユーザーの知恵袋になるかも知れませんね。

こうした動きを観ると，敏感な若者達が動き出す「プラスエックス」の魅力が「1－2－3」には「ある」と言うことです。

問合せ先

ロータス・ディベロップメントジャパン

☎ 03－436－4105

表計算

- 8192行×256列のワークシート
- 最大240バイト(漢字120文字分)の文字列
- 10種以上の表示形式(パーセント、通貨単位、日付等)
- 8種の罫線

(─── ……… ═══ - - - - ─── ‐‐‐‐ ……… ─‐─‐)

- 移動、複写、削除、挿入、列幅調整等
- 上下、左右の画面分割機能
- 行／列単位のスクロール可能
- 他ファイルの結合、部分読み込み／保存
- セル、コラムの一時的非表示
- ゼロ値非表示機能
- データセル保護機能
- 度数分布表
- 単回帰分析、重回帰分析
- 正方行列計算(積／逆行列)
- 文字列計算(文字列の比較、直結等)
- 行／列の回転
- 2変数による演算表
- 循環参照
- 90以上の豊富な関数群

数　　学：+, −, ^, *, ／, ABS, ACOS, ASIN, ATAN, ATAN2, COS, EXP, INT, LN, LOG, MOD, PI, RAND, ROUND, SIN, SQRT, TAN

文 字 列：CHAR, CODE, HEX, EXACT, FIND, LEFT, LENGTH, LOWER, MID, N, PROPER, REPEAT, REPLACE, RIGHT, S, STRING, TRIM, UPPER, VALUE, SUUJI, DECIMAL

財　　務：PV, FV, NPV, PMT, IRR, RATE, TERM, CTERM, SLN, SYD, DDB, DB

統　　計：AVG, COUNT, MAX, MIN, STD, SUM, VAR

論　　理：>, <, =, >=, <=, <>, TRUE, FALSE, AND, OR, NOT, IF, ISNA, ISNUMBER, ISSTRING, ISERR

日　　付：SECOND, MINUTE, HOUR, DATE, MONTH, YEAR, NENGO, DATE-VALUE, TIMEVALUE, NOW, DAY

特　　殊：CELL, CELLPOINTER, COLS, ERR, INDEX, NA, ROWS, CHOOSE, HLOOKUP, VLOOKUP

データベース

- 処理能力 最大8191件、256項目
- 1項目の最大桁数240バイト(漢字120字)
- 最大32までの検索条件
- 3条件同時ソート
- 7種のデータベース統計関数
- 入力可能範囲の制限
- ひらがなの読みを未確定でワンタッチ複写
- JISコード及び50音順ソート
- 差込み印刷

グラフ

- 10種のグラフ表示(折れ線、散布図、XY、レーダーチャート、株価、円、分割円、棒、積み重ね棒、対比線付き積み重ね棒)
- 瞬時にシミュレーションデータのグラフ表示
- 凡例、記号、タイトル、格子、目盛線等の自由設定

日本語処理

- コマンド・メッセージ等の分かり易い日本語
- 「松茸」に準じた日本語直接入力(VJE-α1.1も同様にサポート)その他の日本語処理フロントエンドプロセッサに対応
- 厳選されたビジネス用語を含む豊富な漢字辞書
- 禁則処理
- 50音順ソート
- ひらがなの読みを未確定でワンタッチ複写
- 12種の文字修飾(倍角、4倍角、太文字、4倍角下線付等)
- ヘッダー、フッター等の印刷オプション

使い易さの工夫

- メニューによる画面との対話型処理
- 200画面以上のヘルプメッセージ
- 独習用ソフトを標準装備
- 「さあ始めましょう」、「入門」、「リファレンス」等の分かり易いマニュアル

その他の主な機能

- データ入力を自動化するマクロ機能
- キー操作の自動記録機能
- アプリケーション開発に便利なメニュー定義機能、BASICに匹敵するプログラム言語
- 他プログラムとのインターフェース
- ハードディスクからキーディスクなしで立上げ可能
- パスワードによる機密保護
- プリンタ・コントロールコード
- 画面の色設定
- ブランクセルはメモリーに取り込まない
- DOS及びサブディレクトリーへ直接アクセス

第7図　スペック・リスト

▶初めまして，K子さん。マイコンを買い始めて，はや1年。毎月書店に行き買っておりますが，今，定期購読にしても，毎月の書店での発売日と同じ日に自宅に来るのですか？　来るなら定期購読をします。
東京都・越後のちりめん問屋の御隠居様
【ちゃんと届きますよ。(K子)】

2/3★SELECTコマンドをマスターしよう

10BASEIII 活用研究

マイコン・データベース研究会

第1回目は「10ＢＡＳＥⅢ」のテーブル（表）の作成，テーブルへのデータの入力等に付いて説明しました。第2回目は，SELECTコマンドについて説明します。今回使用するテーブルおよびデータは，第1回目に作成したものを使います。前回はデータの内容に付いては詳しく表示しませんでしたので，参考までに各テーブルのデータを**第1表**にまとめておきます。

前回の説明の最後にも一寸触れたように，SELECTコマンドの基本的機能はテーブルの内容を表示することです。

この機能にオプションをつけデータの検索，並べ替え，演算等の処理を行わせることができるようにしたものです。**第2表**にSELECTコマンドの書式を示しておきます。

第1表　各テーブルの内容

コード	商品名	単価
10010	フロアーチェア	14000
20010	コピー用紙	7200
20012	コピー用紙Ａ	7200
20011	コピー用紙Ｂ	8000
30010	レポート用紙Ａ	5500
30011	レポート用紙Ｂ	6000
40010	ボールペンＷ１	5000
40011	ボールペンＷ２	5500
40012	ボールペンＷ３	6000
50010	ボールペンＯ１	5000
50011	ボールペンＯ２	5500
50012	ボールペンＯ３	6000

（ａ）　商品テーブル

コードＴ	得意先名
T10001	杉田商店
T20001	大西商店
T30001	北野商店
T40001	南海商店

（ｂ）　得意先テーブル

コードＨ	販売員名
E81002	鈴木
E81003	望月
E81004	高橋
E82001	佐野
E82002	西本

（ｃ）　販売員テーブル

コード	コードＴ	日付	数量	コードＨ
10010	T10001	1986/08/01	10	E82001
50010	T10001	1986/08/01	15	E82001
20010	T30001	1986/08/01	10	E81001
30010	T30001	1986/08/01	10	E81001
10010	T20001	1986/08/02	20	E81004
40010	T40001	1986/08/02	25	E82002
20011	T20001	1986/08/03	30	E81004
20011	T10001	1986/08/04	30	E82001
40012	T40001	1986/08/04	25	E82002
40012	T20001	1986/08/04	15	E81004

（ｄ）　売上テーブル

▶どこの世界にもたった1人や2人の行動によっておしゃかになる企画がある。10月号の「ＭＩＣＯＭ　ＳＨＯＰ　一時休載のお知らせ」には愕然とした。善良なるＮＡＩＣＯＭたちのわずかなのぞみを立ち切り，1人世の中にのさばっている「野田一」よ，お前は人類の敵だ！（少し過激？）
埼玉県・猪野清秀

【もっともな御意見です。（Ｋ子）】

それではSELECTコマンドの使い方に付いて説明を始めましょう。マスター・メニューの１番(ＳＱＬ操作)を選択してください。

1 項目を指定した全データの表示

第１回目の最後に，“select ＊ from テーブル名”と指定することにより，全データ・全項目の表示をさせることができるという例を示しました。

データの表示も全データ・全項目の表示だけではなく，処理の目的に応じて指定した項目のみを表示させたいことの方が多いと思います。

第２表の書式のうち“ select 項目名列 from テーブル名”の部分の書式を使います。項目名列は表示させる項目名をカンマで区切って指定します。

①商品テーブルのデータのうち，商品名と単価の項目のみを表示させるには，第１図ａのようにコマンドを与え，Ｆ１(実行)キーを押すことにより，第１図ｂのようにレコードが表示されます。

②売上テーブルのコードＴと日付と数量の項目だけを表示させるには，第２図ａのようにコマンドを与えます。Ｆ１キーを押すことにより第２図ｂに見られるように結果が表示されます。

第２表　「select」コマンドの書式

```
SELECT_[UNIQUE]_

{*または[<仮の項目名１>=]<項目名１>,・・・・・,[<仮の項目名ｎ>=]<項目名ｎ>}_

FROM_<テーブル名１>[,<テーブル名２>,・・・・・,<テーブル名ｎ>]_

[WHERE_<条件文>]_

[GROUP_BY_<項目名１>,・・・・・,<項目名５>]_

[HAVING_<統計関数による条件指定>]_

[ORDER_BY_<項目名１>{ASCまたはDESC},・・・・・,<項目名５>_{ASCまたはDESC}]

(注) ①{}内は、どちらか一方を選択してください。
     ②[]内は、オプションです。
     ③<>内は、ユーザーが必ず指定しなければならない項目です。
     ④記述方法は、上のようにしても連続して記述しても構いません。
```

2 インデックスファイルの作成

あるテーブルにあるレコードに対し，ある条件を与え，その条件を満足するレコードだけを表示させるという処理を行うことがあります。この処理のことを普通「検索」と呼んでいます。

10ＢＡＳＥⅢでこの検索処理を実行させるコマンドはやはり“select”コマンドです。

レコードの検索処理を効率よくかつ高速に実行させる手段として，検索の対象になるレコードが登録されているテーブルの検索のキーとなる項目に対して，インデックステーブルを作成します。ここではインデックステーブルの作成の仕方を説明します。

書式は次の通りです。

```
create index<インデックステーブル名>on テーブル名(<キー項目名>)
```

なお，インデックスはselect コマンドによる検索のスピードは速くなりま

```
                SQL  エディタ                    データリード:
select 商品名,単価 from 商品
```

第１図ａ　コマンドの入力

商品名	単価
フロアーチェア	14000
コピー用紙	7200
コピー用紙Ａ	7200
コピー用紙Ｂ	8000
レポート用紙Ａ	5500
レポート用紙Ｂ	6000
ボールペンＷ１	5000
ボールペンＷ２	5500
ボールペンＷ３	6000
ボールペンＯ１	5000
ボールペンＯ２	5500
ボールペンＯ３	6000

データは終わりです　　F5-戻る　F9-継続

第１図ｂ　レコード表示

```
                SQL  エディタ                    データリード:
select コードT,日付,数量 from 売上
```

第２図ａ　コマンドの入力

コードＴ	日付	数量
T10001	1986/08/01	10
T10001	1986/08/01	15
T30001	1986/08/01	10
T30001	1986/08/01	10
T20001	1986/08/02	20
T40001	1986/08/02	25
T20001	1986/08/03	30
T10001	1986/08/04	30
T40001	1986/08/04	25
T20001	1986/08/04	15

データは終わりです　　F5-戻る　F9-継続

第２図ｂ　レコードの表示

▶学校に持っていっためぞん一刻第12集がだれかに盗まれた！　かえせー！　かえせー480円！
大阪府・吹田東高１－９㉓
【私なんて高校時代に友達に貸した「ベルばら」①〜⑦，今だに帰って来ないもんねー。(Ｋ子)】

```
SQL エディタ                                   データリード：
create index b:syidx on 商品(コード)
```

第3図　INDEX作成の例①

```
SQL エディタ                                   データリード：
create index b:koidx on 売上(コード)
```

第4図　INDEX作成の例②

```
SQL エディタ                                   データリード：
select コードT,数量,コードH
     from 売上 where 数量<=20 AND 数量>=10
```

第6図a　コマンド入力

```
コードT      数量     コードH

T10001       10       E82001
T10001       15       E82001
T30001       10       E81001
T30001       10       E81001
T20001       20       E81004
T20001       15       E81004

データは終わりです
                          F5-戻る  F9-継続
```

第6図b　レコード表示

```
SQL エディタ                                   データリード：
select * from 商品 where 単価<=6000
```

第5図a　コマンド入力

```
コード     商品名            単価

30010      レポート用紙A     5500
30011      レポート用紙B     6000
40010      ボールペンW1      5000
40011      ボールペンW2      5500
40012      ボールペンW3      6000
50010      ボールペンO1      5000
50011      ボールペンO2      5500
50012      ボールペンO3      6000

データは終わりです
                          F5-戻る  F9-継続
```

第5図b　レコード表示

```
SQL エディタ                                   データリード：
select * from 商品 order by 単価 asc
```

第7図a　コマンド入力

```
コード     商品名            単価

40010      ボールペンW1      5000
50010      ボールペンO1      5000
30010      レポート用紙A     5500
40011      ボールペンW2      5500
50011      ボールペンO2      5500
30011      レポート用紙B     6000
40012      ボールペンW3      6000
50012      ボールペンO3      6000
20010      コピー用紙        7200
20012      コピー用紙A       7200
20011      コピー用紙B       8000
10010      フロアーチェア   14000

データは終わりです
                          F5-戻る  F9-継続
```

第7図b　レコード表示

すが，登録されているレコードの件数が少ないときはインデックスはあまり意味がありません。

①商品テーブルの“コード”の項目をキーとしてインデックステーブルを作成してみましょう。テーブル名を“syidx”とします。

第3図のようにコマンドを入力しＦⅠ(実行)キーを押すことによりインデックステーブルが作成されます。

②もう一つ練習をしてみましょう。売上テーブルの「コード」の項目をキーとして，“koidx”という名前でインデックステーブルを作成します。

第4図のようにコマンドを入力することによりテーブルが作成されます。

なおインデックス・テーブルを作成しても，結果は表示されません。

3 条件を満足するレコードだけの表示(検索)

ここでは検索の処理に付いて説明します。他のＲＤＢソフトのように，高速検索のためにインデックステーブル付きでテーブルをオープンしてやる必要はありません。処理の対象になる項目に対し，インデックスが作成されていれば自動的にオープンされ，高速検索が実行されます。

①条件を満足するレコードだけを，全項目表示させることを考えてみます。商品テーブルのデータのうち，単価が6,000円以下のレコードだけを表示させるには，**第5図a**のようにコマンドを与えＦⅠキーを押すことにより，**第5図b**のように目的のレコードが表示されます。

条件を与えるには，“where<条件文>”オプションを使って指定します。

whereで指定する条件文では，比較演算子(＞，＜，＝など)や論理演算子(and，or，not)を使って条件を指定します。

また，“like”オプションを指定することにより部分一致の検索ができますし，“not like”オプションを指定することにより，部分不一致の検索を行うことができます。

②複合条件を満足するレコードを，指定した項目だけ表示させてみましょう。

売上テーブルのデータのうち，数量

▶いつも，マイコンをかうと，ＭＲを見て，自分のが乗っているか，ワクワクしながらさがしている僕は，田舎者でしょうか。
大阪府・ＫＺＹ
【いつまでもその気持ちを大切に！（Ｋ子)】

```
                SQL  エディタ                          データリード:
select * from 商品 order by コード desc
```

第8図a　コマンド入力

コード	商品名	単価
50012	ボールペン03	6000
50011	ボールペン02	5500
50010	ボールペン01	5000
40012	ボールペンW3	6000
40011	ボールペンW2	5500
40010	ボールペンW1	5000
30011	レポート用紙B	6000
30010	レポート用紙A	5500
20012	コピー用紙A	7200
20011	コピー用紙B	8000
20010	コピー用紙	7200
10010	フロアーチェア	14000

データは終わりです　　F5-戻る　F9-継続

第8図b　レコード表示

```
                SQL  エディタ                          データリード:
select * from 売上
    order by コードT.数量 desc
```

第9図a　コマンド入力

コード	コードT	日付	数量	コードH
20011	T10001	1986/08/04	30	E82001
50010	T10001	1986/08/01	15	E82001
10010	T10001	1986/08/01	10	E82001
20011	T20001	1986/08/03	30	E81004
10010	T20001	1986/08/02	20	E81004
40012	T20001	1986/08/04	15	E81004
20010	T30001	1986/08/01	10	E81001
30010	T30001	1986/08/01	10	E81001
40010	T40001	1986/08/02	25	E82002
40012	T40001	1986/08/04	25	E82002

データは終わりです　　F5-戻る　F9-継続

第9図b　レコード表示

が10個以上20個以下のレコードで，コードTと数量とコードHだけの項目について表示させるには，第6図aのようにコマンドを与えることにより，第6図bのように目的のレコードを表示させることができます。

4 レコードの並べ替え(その1)

前項では，表示させる項目もしくはデータに条件を付けて実行しました。何れの場合も表示されるデータの順番はデータを入力した順番に表示されました。これは元のテーブルのレコードを並べ替えるのではなく，キーの順序にレコードを表示させるためです。

ここでは，指定したキー項目をもとにしてテーブル内のレコードを物理的に並べ替える方法に付いて説明します。やはり"select"コマンドを使います。

①商品テーブルのレコードを，単価の安い順に並べ替えることを考えます。第7図aのように指定することにより，第7図bに見られる通りレコードを単価の安い順に並べ替えることができます。

"order"コマンドの後に並べ替える項目名を指定します。この項目名の後になにも指定しないか，"asc"オプションを指定するとレコードを昇順に並べることができます。"desk"オプションを付けることにより，レコードを降順に並べることができます。

なお，キー項目は最大5項目まで同時に指定することができます。

レコードを降順に並べ替える例を第8図に示します。第8図の例は売上テーブルのコードの項目を降順に並べ替えたものです。

②並べ替えの一種ですが，グループ分けの処理をしてみましょう。

売上テーブルのレコードを，コードTを昇順に同時に数量を降順に並べ替えてみましょう。

第9図aのようにコマンドを入力することにより，第9図bのとおり目的のリストを出力することができます。

③グループ分けは，"group by"オプションを使って実行することができます。ただしこの場合は昇順にだけしか並べ替えることしかできません。

上記②とおなじグループ分けを"group by"オプションを使って実行してみます。第10図が手順と結果です。第9図bと比較してみれば違いが分かると思います。

```
                SQL  エディタ                          データリード:
select * from 売上
    group by コードT.数量
```

コード	コードT	日付	数量	コードH
10010	T10001	1986/08/01	10	E82001
50010	T10001	1986/08/01	15	E82001
20011	T10001	1986/08/04	30	E82001
40012	T20001	1986/08/04	15	E81004
10010	T20001	1986/08/02	20	E81004
20011	T20001	1986/08/03	30	E81004
20010	T30001	1986/08/01	10	E81001
30010	T30001	1986/08/01	10	E81001
40010	T40001	1986/08/02	25	E82002
40012	T40001	1986/08/04	25	E82002

第10図　"group by"オプションを指定したグループ分けの例

▶少々運動不足ぎみ？　のK子様へ。アスレチックランド・ドルアーガの塔で体力的精神的につかれてみませんか？　FLOOR60をクリアされるころには確実に10kgはやせることを約束します。以上アスレチックランド・ドルアーガの塔・管理人どるあがでした。PS（K子さん！　ひさしぶりっ！）
島根県・せろてえぷ
【やります！（K子）】

5 レコードの並べ替え(その2)

前の項でselectコマンドを使った並べ替えを説明しましたが，ソート・ユーティリティを使った並べ替えを説明します。selectコマンドによる並べ替えは結果をテーブルとして残さないのに対し，ユーティリティによる並べ替えは結果をテーブルとして残します。ただし元のテーブルに上書きします。どちらの方法によるかは処理の流れを考えて決めてください。

4－②で実行したことをユーティリティを使って実行してみます。

ＳＱＬエディタ画面になっている場合は，Ｆ５キーを押してマスター・メニューに戻ってください。マスター・メニューの３番(ソート)を選択してください。

第11図の表示になりますので，第12図のようにテーブル名には「売上」，項目名には「コードＴ」，「数量」そしてソート順には「Ａ」，「Ｄ」とそれぞれ入力しＦ１キーを押してください。テーブルの結果は画面に表示されません。selectコマンドで結果を表示します。第13図ａのように並べ替えられています。第13図ｂは並べ替える前のテーブルの内容です。

ソート・ユーティリティを使った並べ替えは，結果をもとのテーブルの内容に上書きしてしまいます。すでに見てきたselectコマンドによる並べ替えがテーブルの内容を書き換えないとの違いがあります。

6 複数のテーブルの結合

複数のテーブルの結合も“select”コマンドを使います。マスター・メニューの１番(ＳＱＬ操作)を選択してくだ

```
                ソート                                  デ゛ータリート゛:

  テーブル名【                                        】

                                                    ソート順
         項    目    名                         【a(昇順),d(降順)】
【                                      】          【   】
【                                      】          【   】
【                                      】          【   】
【                                      】          【   】
【                                      】          【   】

              F1-実行  F2-クリア  F4-中止  F5-戻る
```

第11図　ソート・ユーティリティの初期画面

```
                ソート                                  デ゛ータリート゛:

  テーブル名【売上                                    】

                                                    ソート順
         項    目    名                         【a(昇順),d(降順)】
【コードＴ                              】          【 A 】
【数量                                  】          【 D 】
【                                      】          【   】
【                                      】          【   】
【                                      】          【   】

              F1-実行  F2-クリア  F4-中止  F5-戻る
```

第12図　指定の例

コード	コードＴ	日付	数量	コードＨ
20011	T10001	1986/08/04	30	E82001
50010	T10001	1986/08/01	15	E82001
10010	T10001	1986/08/01	10	E82001
20011	T20001	1986/08/03	30	E81004
10010	T20001	1986/08/02	20	E81004
40012	T20001	1986/08/04	15	E81004
30010	T30001	1986/08/01	10	E81001
20010	T30001	1986/08/01	10	E81001
40012	T40001	1986/08/04	25	E82002
40010	T40001	1986/08/02	25	E82002

データは終わりです　　F5-戻る　F9-継続

第13図ａ　ソート後のレコード表示

コード	コードＴ	日付	数量	コードＨ
10010	T10001	1986/08/01	10	E82001
50010	T10001	1986/08/01	15	E82001
20010	T30001	1986/08/01	10	E81001
30010	T30001	1986/08/01	10	E81001
10010	T20001	1986/08/02	20	E81004
40010	T40001	1986/08/02	25	E82002
20011	T20001	1986/08/03	30	E81004
20011	T10001	1986/08/04	30	E82001
40012	T40001	1986/08/04	25	E82002
40012	T20001	1986/08/04	15	E81004

データは終わりです　　F5-戻る　F9-継続

第13図ｂ　ソート前のレコード表示

▶フッ！　今月も月マを買っちまった。結局役立つのは，この愛読者カードだけだぜ…。
宮城県・愛読者カードに530円払ってるバカ
【まぁまぁ，こうやって本にものったことだし。(K子)】

さい。

売上，商品，得意先の各テーブルを，商品コード，得意先コードをキーとして結合します。この際商品コードを商品名に，得意先コードを得意先名にそれぞれ置き換えて，商品テーブルの単価を追加して表示します。

第14図aのようにコマンドを入力します。項目名列には表示する項目名をカンマで区切って指定します。from以下のテーブル名もカンマで区切って指定します。結合するテーブルは最大16個まで指定できます。

またwhere以下には結合する基準となるキー項目名を指定します。この場合は，売上テーブルのコードの項目の内容(商品コード)と，商品テーブルのコードの内容が一致し，なおかつ売上テーブルのコードT(得意先コード)の内容が得意先テーブルのコードTの内容が一致するものを，商品名と単価そして得意先名に置き換えるようにします。

入力が終ったらＦＩキーを押してください。**第14図b**のように結果が表示されます。

```
                 ＳＱＬ　エディタ                                データリード：

select 商品名,得意先名,日付,数量,単価 from 売上,商品,得意先
    where 売上.コード=商品.コード and 売上.コードＴ=得意先.コードＴ
```

第14図a　コマンド入力例

商品名	得意先名	日付	数量	単価
フロアーチェア	杉田商店	1986/08/01	10	14000
フロアーチェア	大西商店	1986/08/02	20	14000
コピー用紙	北野商店	1986/08/01	10	7200
コピー用紙Ｂ	杉田商店	1986/08/04	30	8000
コピー用紙Ｂ	大西商店	1986/08/03	30	8000
レポート用紙Ａ	北野商店	1986/08/01	10	5500
ボールペンＷ１	南海商店	1986/08/02	25	5000
ボールペンＷ３	大西商店	1986/08/04	15	6000
ボールペンＷ３	南海商店	1986/08/04	25	6000
ボールペンＯ１	杉田商店	1986/08/01	15	5000

データは終わりです　　　F5-戻る　F9-継続

第14図b　レコード表示例

7 項目の演算

項目間の四則演算，関数演算も“select”コマンドを使って実行します。四則演算の場合は「仮の項目名」という概念を使います。演算結果を代入する仮の項目名でテーブルには定義されていない名前です。

関数演算は，AVE(平均値)，COUNT(件数算出)，MAX(最大値)，MIN(最小値)，SUM(合計)の種類があります。使い方は共通です。

①商品テーブルの単価の平均値を計算します。**第15図a**のように入力しＦＩキーを押します。**第15図b**のように結果が表示されます。

②売上テーブルの数量合計を計算します。**第16図a**のように入力すると，**第16図b**のように表示されます。

③６の項で実行したテーブルの結合を，数量と単価を計算して金額を計算して表示させてみます。

第17図aのように入力します。金額＝数量＊単価の部分が四則演算の部分です。そして金額は仮の項目名です。このように10ＢＡＳＥⅢではテーブルに項目名が無くても，処理の際に仮の項目を設定することができます。**第17図b**が結果です。

第17図cの書式で処理を実行することにより，この結果を新しいテーブル(集計)として残しておくことができます。なおこの書式で作成されたテーブルは，仮のテーブル（ビューテーブルと呼びます）でディスク上に作成されません。しかしディスク上に作成されたテーブルと同じ処理を行うことができます。そしてディ


```
                 ＳＱＬ　エディタ                                データリード：
select avg(単価) from 商品
```

第15図a　コマンド入力例

```
average 単価
     6742

                                          F5-戻る　F9-継続
```

第15図b　平均値の表示例

```
                 ＳＱＬ　エディタ                                データリード：
select sum(数量) from 売上
```

第16図a　コマンド入力例

```
sum 数量
    190

                                          F5-戻る　F9-継続
```

第16図b　数量の合計表示例

▶先日兄がＸＡを購入しました。そのことだけでも，会社の人は驚いたそうですが，兄が「妹（私です）は，マックを欲しがっている」と言ったら今度は,「変わった兄妹だ」と言われたそうです。でもね，Ｋ子さん，本当はＳ１も買って，共有しようと考えてるんです。私らはやっぱり変り者でしょうか？　**千葉県・コンピュータ大好き私はおでかけブンタ**
【そんなことありませんよ。でもうらやましいですね。(Ｋ子)】

```
                 S Q L   エ デ ィ タ                    ﾃﾞｰﾀﾘｰﾄﾞ:

select 商品名,得意先名,日付,数量,単価,金額=数量*単価
     from 売上,商品,得意先
         where 売上.コード=商品.コード and 売上.コードT=得意先.コードT
```

第17図ａ　コマンド入力例

```
商品名          得意先名   日付         数量   単価     金額

フロアーチェア  杉田商店   1986/08/01   10     14000    140000
フロアーチェア  大西商店   1986/08/02   20     14000    280000
コピー用紙      北野商店   1986/08/01   10      7200     72000
コピー用紙Ｂ    杉田商店   1986/08/04   30      8000    240000
コピー用紙Ｂ    大西商店   1986/08/03   30      8000    240000
レポート用紙Ａ  北野商店   1986/08/01   10      5500     55000
ボールペンＷ１  南海商店   1986/08/02   25      5000    125000
ボールペンＷ３  大西商店   1986/08/04   15      6000     90000
ボールペンＷ３  南海商店   1986/08/04   25      6000    150000
ボールペン０１  杉田商店   1986/08/01   15      5000     75000




データは終わりです
                            F5-戻る  F9-継続
```

第17図ｂ　レコード表示例

```
                 S Q L   エ デ ィ タ                    ﾃﾞｰﾀﾘｰﾄﾞ:

define view 集計 as select 商品名,得意先名,日付,数量,単価,金額=数量*単価
     from 売上,商品,得意先
         where 売上.コード=商品.コード and 売上.コードT=得意先.コードT
```

第17図ｃ　ビューテーブル作成コマンド入力

```
select 商品名,得意先名,日付,数量,単価,金額
     from 集計
       order by 得意先名
            format group(得意先名),
                   subtotal(金額),
                   total(金額)
```

第18図ａ　コマンド入力例

```
                         得意先別売上集計表
商品名          得意先名   日付         数量   単価     金額

フロアーチェア  杉田商店   1986/08/01   10     14000    140000
コピー用紙Ｂ    杉田商店   1986/08/04   30      8000    240000
ボールペン０１  杉田商店   1986/08/01   15      5000     75000
                                                       -------
                ********                                455000

フロアーチェア  大西商店   1986/08/02   20     14000    280000
コピー用紙Ｂ    大西商店   1986/08/03   30      8000    240000
ボールペンＷ３  大西商店   1986/08/04   15      6000     90000
                                                       -------
                ********                                610000

ボールペンＷ１  南海商店   1986/08/02   25      5000    125000
ボールペンＷ３  南海商店   1986/08/04   25      6000    150000
                                                       -------
                ********                                275000

コピー用紙      北野商店   1986/08/01   10      7200     72000
レポート用紙Ａ  北野商店   1986/08/01   10      5500     55000
                                                       -------
                ********                                127000

                                                       =======
                                                       1467000
```

第18図ｂ　出力例

```
                 S Q L   エ デ ィ タ                    ﾃﾞｰﾀﾘｰﾄﾞ:

select 商品名,得意先名,日付,数量,単価,金額=数量*単価
from 集計
order by 得意先名
format title "得意先別売上集計表",
       group(得意先名),
       subtotal(金額),
       total(金額)
print
```

第19図ａ　コマンド入力例

```
商品名          得意先名   日付         数量   単価     金額

フロアーチェア  杉田商店   1986/08/01   10     14000    140000
コピー用紙Ｂ    杉田商店   1986/08/04   30      8000    240000
ボールペン０１  杉田商店   1986/08/01   15      5000     75000
                                                       -------
                ********                                455000

フロアーチェア  大西商店   1986/08/02   20     14000    280000
コピー用紙Ｂ    大西商店   1986/08/03   30      6000    240000
ボールペンＷ３  大西商店   1986/08/04   15      6000     90000
                                                       -------
                ********                                610000

ボールペンＷ１  南海商店   1986/08/02   25      5000    125000
ボールペンＷ３  南海商店   1986/08/04   25      6000    150000
                                                       -------
                ********                                275000

コピー用紙      北野商店   1986/08/01   10      7200     72000
レポート用紙Ａ  北野商店   1986/08/01   10      5500     55000
                                                       -------
                ********                                127000

                                                       =======
                                                       1467000
```

第19図ｂ　プリンタへの出力例

スクとのアクセスがありませんので，高速に処理を行うことが出来るという特徴があります。

8　報告書形式での表示

“format”，“group”，“subtotal”，“total”オプションを使うことにより，報告書形式で結果を表示させることができます。

7－③で作成した結果（集計テーブル）を得意先別(昇順に並べて)に金額の小計をとり，さらに金額の合計をとり表示してみましょう。

まず“order”オプションで集計項目を昇順もしくは降順に並べ替えておきます。続いて“format”オプションの後に，“group”オプションで集計項目の指定，“subtotal”オプションで小計項目の指定，“total”コマンドで合計項目の指定をそれぞれ行います。

第18図ａのようにコマンドを入力します。結果は**第18図ｂ**のように表示されます。なお，この結果をプリンタに出力するときはコマンド列の最後に“print”オプションを付けます。

第19図ａにコマンドの入力例を，**第19図ｂ**には出力の例を示しますので参考にしてください。

9　まとめ

10ＢＡＳＥⅢのＳＱＬコマンドのメインともいうべき“select”コマンドの説明をしてきましたが，ここで説明した機能を組み合わせることによって種々の処理を行わせることができます。

ただ違和感を持たれるとすると，このコマンドで実行した結果が，他のソフトと異なりディスクに登録されないということでしょう。結果をすばやく見るという点からして当然と言えば当然と言えるでしょう。ディスク上に余分な領域を取らないという点で合理的かも知れません。必要があれば必要な都度，コマンドを実行すればよいことです。

ただ同じコマンドを必要な都度入力すると言うことは，どう考えても面倒であり不合理でもあります。この点を解消する方法がコマンド列をディスクに登録しておき，必要な都度ワンタッチでそのコマンド列を実行させるという，ＳＱＬコマンドのバッチ処理という方法です。

10ＢＡＳＥⅢでは，バッチ処理のためのコマンドが別に用意されており，かなり複雑な業務処理の為のバッチ処理の手続きを登録することもできます。バッチ処理については次回説明することにします。

▶10月号P.369のＴＡＢＥＴＡ・ＲＯＭって何ですか？　まさかＭＡＴＳＵＤＡ・ＲＡＭとか,Ｋ子・ＣＰＵとかが，あるわけ……ないでしょが!!　P.S.　Ｙ－ＣＯＭの一件についてはもうしわけありませんでした。ごめんなさ～い。**一都一道二府四十三県の内の千葉県・PNでしか出さない清流純明**【「ジョークの分からん奴だなー。」と多部田氏が申しております。（Ｋ子）】

㈱ヴァル研究所 ファラオのすべて

その3:リレーショナル・データベースの機能

マイコン・データベース研究会

特集BCMコーナー

前号で約束しました郵便振替払込書の印刷には「ファラオ」のもつリレーショナル・データベースの機能をフルに使わなければなりません。パソコンで一般に使われるリレーショナル・データベースの機能には簡単に説明しますと，**選択**，**射影**，**結合**の三つがあります。

選択とは項目はそのままにして特定の行(レコード)のみを抽出して新しいファイルを作ること，あるいは同じファイルフォーマットのファイルに抽出されたデータを追加することをいいます。

射影という言葉は非常に理解しにくい言葉ですが，簡単にいえばあるファイルから必要とする項目と行を抽出して新しいファイルを作ることをいいます。

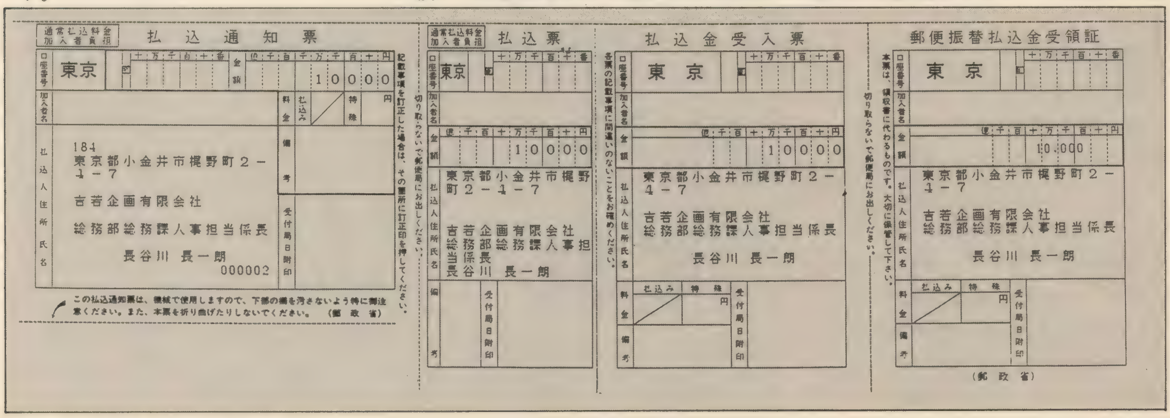
結合とは文字どおり二つのファイルをくっつけて新しく一つのファイルを作ります。実際の紙の表ではハサミで切ってノリで張り付ければすみますが，コンピュータでこの処理をするときには結合させる二つのファイルに照合するための同じ項目がなければなりませんし，また，照合項目内のデータが小さい順に並んでなければならないといった注意が必要となります。

以上が一般的なリレーナショナル・データベースの機能ですが，「ぱぴるす」，「ファラオ」では選択を**行抽出**，射影を**項目抽出**，結合を**項目結合**とよんでいます。

もし，リレーショナル・データベースについてもっと詳しく知りたいならば雑誌，参考書が沢山出版されていますので，それらの本を参考にして下さい。

郵便振替払込書の印刷

実際の業務で郵便振替払込書に印刷するためには，売上伝票に郵便振替払込書印刷のための印刷書式を登録しておけばいいわけですが，まず最初にリレーショナル・データベースの機能の使い方に主眼をおいて簡単な例で説明したいと思います。**第1図**の郵便振替払込書をみると郵便番号，住所，氏名の同じデータを四つの欄に印刷しなければなりません。さらに，払込票の部分は払込通知票，払込受入票，郵便振替払込金受領証とちがって印刷する部



第1図　郵便振替払込書の印刷

▶だれか長野市の松倉みちよさんを知っていませんか，このコーナーでまちます，▶東京都杉並区の東京少年少女合唱隊に入っている小林さん（中3）もう一度あいたいよ～ん，
長野県・810ＳＵＰＥＲ新田恵利二木俊司
【たずね人コーナーじゃないんだけどナー。でも気持ちはワカる。（K子）】

分が狭くなっています。コンピュータは印刷用紙の内容を自動的に読んで印刷レイアウトを決定するということはできないので，なんらかの方法で払込票の部分は他と違って幅が小さいという情報をコンピュータに知らせることが必要です。そのためには，払込票の部分に印刷するデータを別に持っていて払込票の部分には別のデータを使うように指示すればよいわけです。しかし，そのためのデータを再入力する手間は大変です。長いデータを短いデータに分割するには，「移出」，「移入」の機能を使います。

「移出」「移入」のやりかた

第2図の１項目30桁が２項目，トータルで60桁のデータを**第3図**の１項目20桁で３項目に分割する方法を実際にやってみましょう。

ファイル設計と記入

項目一覧表に基づいてファイル１，ファイル２を「新規設計」で作り，ファイル１のデータを入力します。ファイル２はいうなればファイル１のデータを分割して移入するための受け皿のファイルとなりますのでファイル２はノーデータの状態にしておきます。

ファイルの移出

ファイル１のデータの記入が終わったら「ファイル操作」の「移出」を指示します。

移出ファイル形式の指定

ここで移出ファイルの形式をきいてきます。移出の形式はＴＥＸＴ（ＭＳ—ＤＯＳ標準ファイル）形式とＳＹＬＫ形式の２種類があり，ＴＥＸＴ形式は行（レコード）単位，ＳＹＬＫ形式はセル単位の移出となります。ここでは，住所１，住所２を連続した１レコードとしてあつかい，ファイル２には連続した１レコードを三つに分割して移入しますので，ＴＥＸＴ形式を指示します。

移出装置の指定

移出先の装置として，ディスクドライブが複数台接続されているときは，現在使用していないドライブを指定することもできます。「ファラオ」のデータディスク以外のディスクに移出したデータはＭＳ—ＤＯＳの標準ファイルとして「ファラオ」以外の他のソフトウエアでもそのデータを直接利用することができます。ここではドライブＢの同じフロッピーディスク内にファイル１のデータを移出します。

ファイル名の入力

ＭＳ—ＤＯＳ上のファイル名をつけます。「ファラオ」だけで利用する場合は漢字，全角の文字を使用することもできますが，他のソフトウエアとデータの共有を図りたい場合には英数半角文字を使ったＭＳ—ＤＯＳ上のファイル名にしないと読み込ができない場合もありますので注意が必要です。ここでは慣れの意味でＡＢＣと半角で入力します。

行条件の指定

ここではデータが１件しかありませんので「すべての行」を指示します。

その結果，画面上には現れていませんがファイル１と同じデータがＭＳ—ＤＯＳのＡＢＣファイルとして同じフロッピーディスクの中に存在しています。

住所１（項目１）	住所２（項目２）
東京都渋谷区代々木２－１５－９	第４加瀬ビル４Ｆ

項目一覧表　　昭和61年 9月20日

ファイル：ファイル１

ディスク：ＶＡＬＤＩＳＫ
使用者名：共通使用者

No.	項目名	幅	型	小数桁
1	住所１（項目１）	30	文字	
2	住所２（項目２）	30	文字	

使用項目：　2（残り項目：61）

使用桁数：60（残り桁数：451）

第２図　ファイル１（30桁／項目×２）

住所Ａ（項目１）	住所Ｂ（項目２）	住所Ｃ（項目３）
東京都渋谷区代々木２	－１５－９第４加瀬ビ	ル４Ｆ

項目一覧表　　昭和61年 9月20日

ファイル：ファイル２

ディスク：ＶＡＬＤＩＳＫ
使用者名：共通使用者

No.	項目名	幅	型	小数桁
1	住所Ａ（項目１）	20	文字	
2	住所Ｂ（項目２）	20	文字	
3	住所Ｃ（項目３）	20	文字	

使用項目：　3（残り項目：60）

使用桁数：60（残り桁数：451）

第３図　ファイル２（20桁／項目×３）

▶先月のハガキにとんでもない事を書いてしまったせいでＫ子さんと富美さんのおいかりに触れてしまったのだろうか，僕のラジカセが故障してしまった。Ｋ子さん，富美さん，反省しておりますので，ラジカセにかけた呪いを解いて下さい。Ｐ.Ｓ. ボク，高校３年生だよ～ん。
あ・い・ち・け・んダヨ！・素直な新米。ササニシキ，コシヒカリ
【知ーらないっ！　と。(Ｋ子)】

ファイルの移入

ファイル２を画面に表示し「ファイル操作」の「移入」を指示します。

移入ファイル形式と移入元ドライブの指定

移出で指定したＴＥＸＴ形式，移出先のディスクドライブの装置Ｂを指定します。すると，ドライブＢのＭＳ—ＤＯＳのファイルが読み込まれ４分の１の画面にＡＢＣファイルが表示されますので確認ボタンを押せばファイル２に三つの項目に分割されて移入されます。

今回は移出，移入でデータの分割をしましたが，移出，移入の効果的な利用方法はＭＳ—ＤＯＳを介在とした他のソフトウエアとのデータの互換性にあります。データの互換についてはいずれ機会を改めて発表したいと思っています。

項目の結合の必要性

郵便振替払込書のように印刷するデータが同じでも印刷する項目幅が異なっているため，同じデータでも別々の持ちかたをしなければならないので「移出」，「移入」でデータの分割をしたわけです。しかし印刷の書式は一つのファイルに登録するため，今度はファイル１とファイル２を合体させなければなりません。

二つのファイルを合体させて新しいファイルを作ることを項目結合といい，リレーショナル・データベースの主な機能の一つであることはすでに述べた通りです。ここでは，ファイル１とファイル２を結合してファイル３を作ってみたいと思います。

項目結合の実際

二つのファイルを結合させるためには，二つのファイルに照合項目となる同じ項目がなければなりません。そのためには，ファイル１，ファイル２に「ファイル設計」で項目名：ＣＤ，項目幅：４桁，項目型：文字の項目を挿入します。

次に，ファイル１，ファイル２のＣＤ項目に数字の１を入力し，「ファイル操作」の「項目結合」を指示します。

「使用するファイル」はファイル１，「結合するファイル」としてファイル２を指示します。照合項目はいま挿入したＣＤ項目，結合する項目はファイル２の住所Ａ（項目１），住所Ｂ（項目２），住所Ｃ（項目３）を指示します。新しいファイル名としてファイル３とします。行の条件は「すべての行」を指示すればファイル１の後ろにファイル２が結合したファイル３が作られます。**（第４図）**

郵便振替払込書印刷の実際

第５図は郵便振替払込書印刷の自動化の手順です。ここでは売上伝票とのデータの連動させずに独立した形の処理となっています。データの連動については後で述べます。

郵便振替払込書の印刷には三つのファイルが必要となります。すなわち，マスターとなる**「データ入力用ファイル」，「移入，結合用ファイル２」**そして**「郵便振替用紙印刷用ファイル」**です。ファイル名は適当に付けていますので好きなように設定してもかまいません。各々のファイルの設計情報である項目一覧表は**第６図，第７図，第８図**のとおりです。

「郵便振替用紙印刷用ファイル」に印刷書式の登録をするためには郵便振替払込書の各々の幅に何文字打てるかを先ず最初にチェックしなければなりません。第１図の払込通知票，払込受入票，郵便振替払込金受領証には漢字で最大12文字が印刷できますが，払込票には９文字しか印刷できませんので，文字数に合わせたファイル設計が必要となってきます。そのため，払込通知票，払込金受入票，郵便振替払込金受領証の項目に印刷するファイル上の住所１，住所２の項目の幅は24文字に，払込票に印刷する住所Ａ，住所Ｂは18文字となっています。

仕事１

データ入力用ファイルへのデータの入力ならびに登録です。振替用紙に印刷する項目と項目結合に必要な顧客ＣＤを入力します。

仕事２

仕事７での項目結合のための前準備です。項目結合で新しいファイルを作るためには二つのファイルに同じ項目がなければならないことと，その項目内のデータが「小さい順」に並んでなければ処理ができません。

仕事３

１項目９文字に住所を分割させるための前処理で「データ入力用ファイル」から９文字に分割するための住所１，住所２の項目と項目結合のための照合項目として顧客ＣＤの項目の３項目だけを抽出します。

仕事４

三つの項目だけを抽出した「ワークファイルＡ」をＭＳ—ＤＯＳのＴＥＸＴ形式のファイルに移出します。

仕事５

初回のみの処理とか，郵便振替用紙を一回しか発行しないというようなケースでは必要のない処理ですが毎日発行するとなると前日のデータが「移入，結合用ファイル」に残っていますので仕事６で今日のデータが移入されると２日分のデータが蓄積されますので前の日のデータを削除しておかなければ

ＣＤ	住所１（項目１）	住所２（項目２）	住所Ａ（項目１）	住所Ｂ（項目２）	住所Ｃ（項目３）
1	東京都渋谷区代々木２－１５－９	第４加瀬ビル４Ｆ	東京都渋谷区代々木２	－１５－９第４加瀬ビ	ル４Ｆ

第４図　ファイル３（ファイル１＋ファイル２）

▶初めまして。毎月読んでいます。ところで最近うちの時計がよく止まります。７年動いているので目が回ったみたいです。そこで，逆まわしをしてあげたら，とってもよろこんでいました。ＰＳ ＭＺ-1500ユーザー，がんばれ!!
東京都・私は恐怖の受験生
【さっそく我が家で試してみましょー！（Ｋ子）】

仕事1	仕事2	仕事3	仕事4	仕事5	仕事6
(記入)【書式記入】 [処理ファイル名] データ入力用ファイル	(分類)【並び換え】 [処理ファイル名] データ入力用ファイル	(ファイル操作)【項目抽出】 [処理ファイル名] データ入力用ファイル	(ファイル操作)【移出】 [処理ファイル名] ワークファイルA	(更新)【不要行削除】 [処理ファイル名] 移入,結合用ﾌｧｲﾙ2	(ファイル操作)【移入】 [処理ファイル名] 移入,結合用ﾌｧｲﾙ2
【一品一葉型式】 顧客CD,顧客名,〒番号 住所1,住所2 を入力します	【分類項目】 顧客CD	【抽出項目】 顧客CD,住所1,住所2	【移出ﾌｧｲﾙ型式】 TEXT型式	【行条件】 すべての行	【移入ﾌｧｲﾙ型式】 TEXT型式
	【分類する順序】 小さい順	【ファイル名】 ワークファイルA	【移出装置名】 装置B(使用中)		【使用ファイル】 移入,結合用ﾌｧｲﾙ2
	【分類後の処置】 行を並び換える	【行条件】 すべての行	【移出ﾌｧｲﾙ名】 ABC		【移入装置名】 装置B(使用中)
	【行条件】 すべての行		【行条件】 すべての行		【移入ﾌｧｲﾙ名】 ABC MS-DOSﾌｧｲﾙ一覧より選択

第5図　郵便振替払込書印刷の自動実行手順

ファイル：　データ入力用ファイル

ディスク：★☆★ マイコン PHARAOH ★☆★
使用者名：共通使用者

No.	項目名	幅	型	小数桁
1	顧客CD	6	文字	
2	顧客名	20	文字	
3	〒番号	6	文字	
4	住所1	24	文字	
5	住所2	24	文字	

使用項目：　5 (残り項目：　58)

使用桁数：　80 (残り桁数：431)

第6図　データ入力用ファイル項目一覧表

ファイル：　郵便振替用紙印刷用ﾌｧｲﾙ

ディスク：★☆★ マイコン PHARAOH ★☆★
使用者名：共通使用者

No.	項目名	幅	型	小数桁
1	顧客CD	6	文字	
2	顧客名	20	文字	
3	〒番号	6	文字	
4	住所1	24	文字	
5	住所2	24	文字	
6	住所A	18	文字	
7	住所B	18	文字	
8	住所C	12	文字	

使用項目：　8 (残り項目：　55)

使用桁数：128 (残り桁数：383)

第8図　郵便振替用紙印刷用ファイル項目一覧表

ファイル：　移入,結合用ﾌｧｲﾙ2

ディスク：★☆★ マイコン PHARAOH ★☆★
使用者名：共通使用者

No.	項目名	幅	型	小数桁
1	顧客CD	6	文字	
2	住所A	18	文字	
3	住所B	18	文字	
4	住所C	12	文字	

使用項目：　4 (残り項目：　59)

使用桁数：　54 (残り桁数：457)

第7図　移入，結合用ファイル2項目一覧表

なりません。

仕事6

仕事4で移出された住所1，住所2のデータを住所A，B，Cに3分割して「移入，結合用ファイル」に移入します。

仕事7

「データ入力用ファイル」と住所1，住所2が3項目の住所A，B，Cに分割された「移入，結合用ファイル」を結合して新しく「ワークファイルB」をつくります。もちろん，二つのファイルの照合項目は顧客CDになります。

仕事8

仕事5と同じ処理で，前の日のデータを全て削除して今日印刷するデータだけを受け入れる状態にしておきます。

仕事9

「ワークファイルB」と「郵便振替用紙印刷用ファイル」は全く同じファイルですが「ワークファイルB」には振替用紙に印刷するための印刷書式の登録がされていませんので「ワークファイルB」のデータをそっくりそのまま「郵便振替用紙印刷用ファイル」に写しかえてなければなりません。

仕事10，仕事11

「ワークファイルA」，「ワークファイルB」は印刷のためには必要ないので抹消し，次の日の仕事3，仕事4，仕事7，仕事9での処理で同じファイル名が使えるようにしておかなければなりません。

仕事12

仕事9で「郵便振替用紙印刷ファイル」に抽出されたデータを印刷書式にしたがって郵便振替払込書に印刷します。

▶おこらないでください。一見，同じように見える吉野家。しかし，私の研究の結果店によって個性があることが明らかになった。玉ネギが多い店…高田馬場。ほとんど肉…有楽町（うれし～！）。バランスがとれている…新宿。さあ，みんな赤フンになって江戸川を泳ごう！
千葉県・ラグビー部のバッツン　斎藤芳広
【みなさん，ご参考になりましたでしょうか？（K子）】

仕事７	仕事８	仕事９	仕事１０	仕事１１	仕事１２
(ファイル操作)【項目結合】 ［処理ファイル名］ データ入力用ファイル ［結合ファイル名］ 移入，結合用ファイル２	(更新)【不要行削除】 ［処理ファイル名］ 郵便振替用紙印刷用ファイル	(ファイル操作)【行抽出】 ［処理ファイル名］ ワークファイルＢ ［追加ファイル名］ 郵便振替用紙印刷用ファイル	(ファイル操作)【抹消】 ［処理ファイル名］ ワークファイルＡ	(ファイル操作)【抹消】 ［処理ファイル名］ ワークファイルＢ	(印刷)【書式印刷】 ［処理ファイル名］ 郵便振替用紙印刷用ファイル
【結合ファイル名】 移入，結合用ファイル２	【行条件】 すべての行	【行条件】 すべての行			【行条件】 すべての行
【照合項目】 顧客CD					
【結合項目】 住所Ａ，住所Ｂ，住所Ｃ					
【作成ファイル名】 ワークファイルＢ					
【行条件】 すべての行					

ワークファイルの必要性

一連の仕事を登録するときには一時的にデータを貯えておくファイルがどうしても必要となってきます。郵便振替払込書の印刷でも二つのワークファイルを使っています。ワークファイルを使えば事前にファイルを設計しておく必要がありませんし，処理が終わったならば抹消してもかまいません。これらのワークファイルを上手に使うことがリレーショナル・データベースの機能を活用するためのノウハウとなりますし，システム設計を円滑に構築する上での重要な要素となります。

売上伝票からのデータ転記

売上伝票に顧客台帳から転記された住所１，住所２の項目幅は30桁あります。30桁を郵便振替払込書の24桁におさめるためには仕事３の「項目抽出」と同じように売上伝票から顧客ＣＤ，顧客名，〒番号，住所１，住所２を項目抽出してワークファイルを作り，仕事４と同じように移出して「データ入力用ファイル」に移入すれば仕事１のデータ入力の作業はなくなります。このとき，忘れてならないのは「データ入力用ファイル」のデータを「不要行削除」でいつもノーデータの状態にしておくことと，ワークファイル名は同じファイル名を使わないことだけです。

以上で「ファラオ」による通信販売業務の内，売上伝票を主体とした定型業務処理の自動化ならびに定型業務から発生する管理資料の作成についてご理解頂けたのでないかと思います。売上処理と同様の方法で入金処理，仕入処理を登録すれば販売管理のトータルシステムが完成します。入金，仕入処理については読者にまかせるとして，「ファラオ」の印刷機能に事例を最後に紹介したいと思います。

「ファラオ」のアウトプット

第９図から**第13図**は市販の伝票類に「ファラオ」の印刷書式登録の機能を使って印刷したものです。

第14図はラベル印刷機能で印刷したもので**第15図**はその設計画面のハードコピーです。

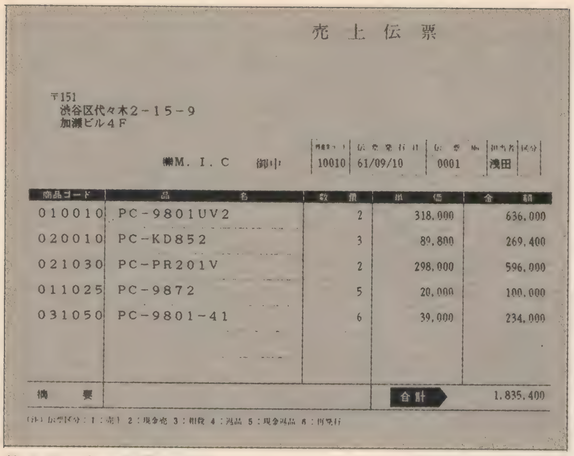
第16図は市販のＤＭラベル用のシールをフロッピーラベルとして利用する方法でワープロ機能の文書印刷で打ち出したものです。また，**第17図**はその設計画面のハードコピーです。

誌面の関係で「ファラオ」の多彩なアウトプットのすべてを掲載することは不可能ですが，９月号から続いた３回の連載での出力例を参考にしていただければ幸いです。

■問合せ先

〔開発〕 ㈱ヴァル研究所
〒160 東京都新宿区大久保2-10-7
第19松田ビル ☎ 03 (205) 4851
〔発売元〕 ㈱ＭＩＣ
〒151 東京都渋谷区代々木2-15-9
加瀬ビル ☎ 03 (370) 0547

▶もげらは島に住んでるのに，がっこは本土なんだわなぁこれが，だから毎日がっこ行くのに，『ぽんぽんきせん』なるものに乗るんだな。これに乗るといつもこう口ずさんでしまう。あおい　そおーら　しろいっくうーも　どっこまでどっこまでつっづく！　ＰＳ　もげらは　鈴宮和由さんの作品が好きなのさっ特に悪業ハンターなんか。
あわじしま・みんなのもげら
【私も一度『ぽんぽんきせん』に乗ってみたい。(Ｋ子)】



売 上 伝 票

〒151
渋谷区代々木2－15－9
加瀬ビル4F

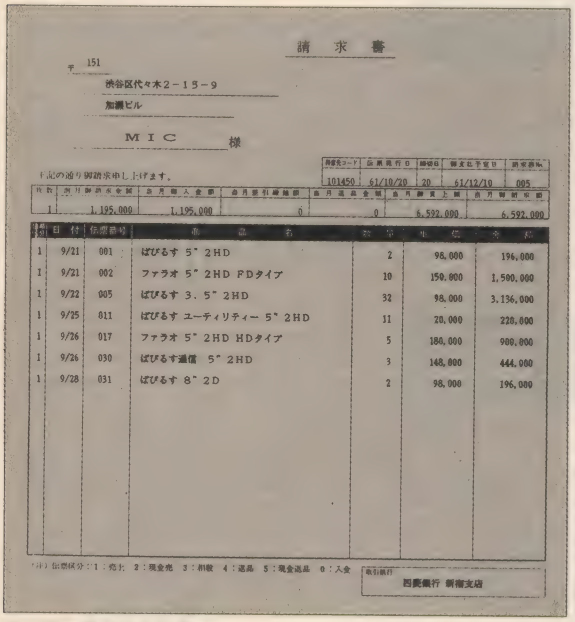
㈱M. I. C　御中

得意先コード	伝票発行日	伝票No.	担当者	区分
10010	61/09/10	0001	浅田	

商品コード	品　名	数量	単価	金額
010010	PC－9801UV2	2	318,000	636,000
020010	PC－KD852	3	89,800	269,400
021030	PC－PR201V	2	298,000	596,000
011025	PC－9872	5	20,000	100,000
031050	PC－9801－41	6	39,000	234,000
摘　要			合計	1,835,400

(注) 伝票区分：1：売上 2：現金売 3：相殺 4：返品 5：現金返品 6：再発行

第9図　売上伝票の印刷



請　求　書

〒 151
渋谷区代々木2－15－9
加瀬ビル

MIC　様

下記の通り御請求申し上げます。

得意先コード	伝票発行日	締切日	御支払予定日	請求書No.
101450	61/10/20	20	61/12/10	005

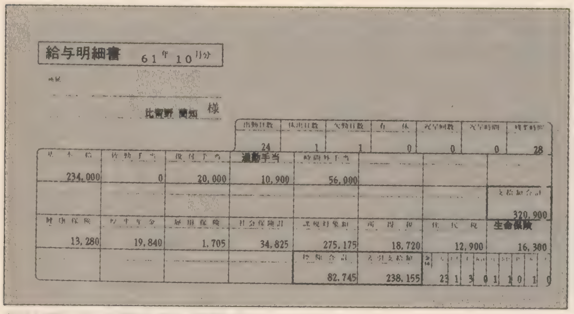
枚数	前月御請求金額	当月御入金額	当月差引繰越額	当月返品金額	当月御買上額	当月御請求額
1	1,195,000	1,195,000	0	0	6,592,000	6,592,000

区分	日付	伝票番号	商品名	数量	単価	金額
1	9/21	001	ぱぴるす 5" 2HD	2	98,000	196,000
1	9/21	002	ファラオ 5" 2HD FDタイプ	10	150,000	1,500,000
1	9/22	005	ぱぴるす 3.5" 2HD	32	98,000	3,136,000
1	9/25	011	ぱぴるす ユーティリティー 5" 2HD	11	20,000	220,000
1	9/26	017	ファラオ 5" 2HD HDタイプ	5	180,000	900,000
1	9/26	030	ぱぴるす通信 5" 2HD	3	148,000	444,000
1	9/28	031	ぱぴるす 8" 2D	2	98,000	196,000

(注) 伝票区分：1：売上 2：現金売 3：相殺 4：返品 5：現金返品 0：入金

取引銀行　四菱銀行 新宿支店

第10図　請求書の印刷



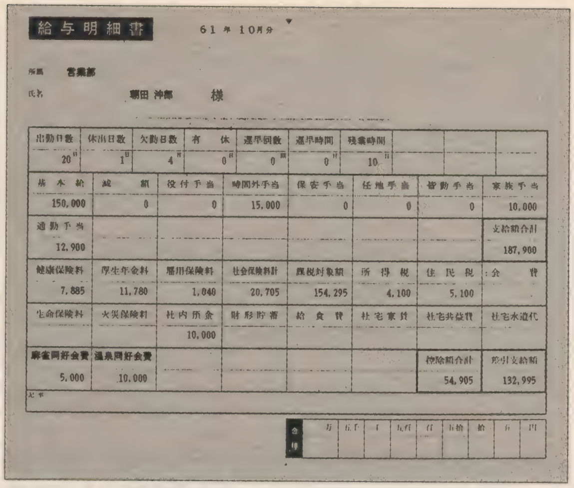
給与明細書　61年10月分

比留野 蘭知　様

出勤日数	休出日数	欠勤日数	有休	遅早回数	遅早時間	残業時間
24	1	1	0	0	0	28

基本給	皆勤手当	役付手当	通勤手当	時間外手当			
234,000	0	20,000	10,900	56,000			
							支給額合計 320,900
健康保険	厚生年金	雇用保険	社会保険計	課税対象額	所得税	住民税	生命保険
13,280	19,840	1,705	34,825	275,175	18,720	12,900	16,300
				控除合計 82,745	差引支給額 238,155		23 1 3 0 1 1 0 1 0

第11図　給与明細書の印刷 1



給与明細書　61年10月分

所属　営業部

氏名　鵜田 沖郎　様

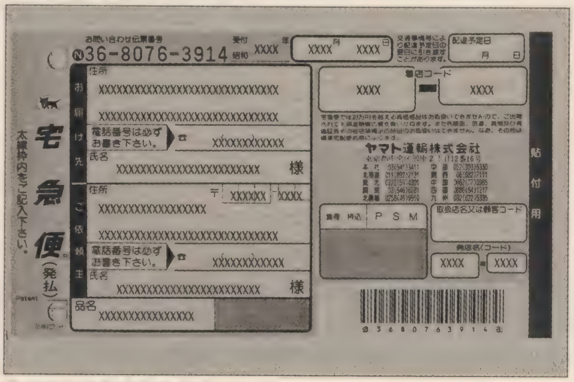
出勤日数	休出日数	欠勤日数	有休	遅早回数	遅早時間	残業時間			
20日	1日	4日	0日	0回	0H	10H			

基本給	減額	役付手当	時間外手当	保安手当	任地手当	皆勤手当	家族手当
150,000	0	0	15,000	0	0	0	10,000
通勤手当							支給額合計
12,900							187,900
健康保険料	厚生年金料	雇用保険料	社会保険料計	課税対象額	所得税	住民税	会費
7,885	11,780	1,040	20,705	154,295	4,100	5,100	
生命保険料	火災保険料	社内預金	財形貯蓄	給食費	社宅家賃	社宅共益費	社宅水道代
		10,000					
麻雀同好会費	温泉同好会費					控除額合計	差引支給額
5,000	10,000					54,905	132,995

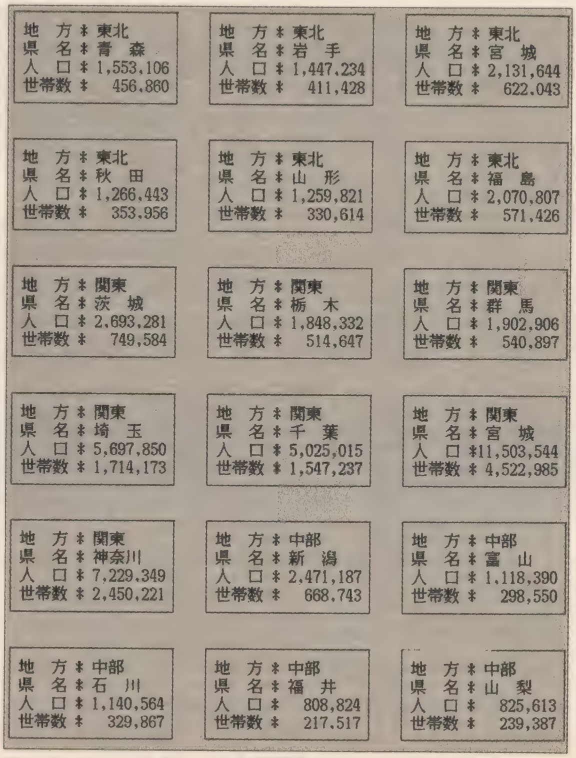
記事

金種　万　五千　千　五百　百　五拾　拾　五　円

第12図　給与明細書の印刷 2



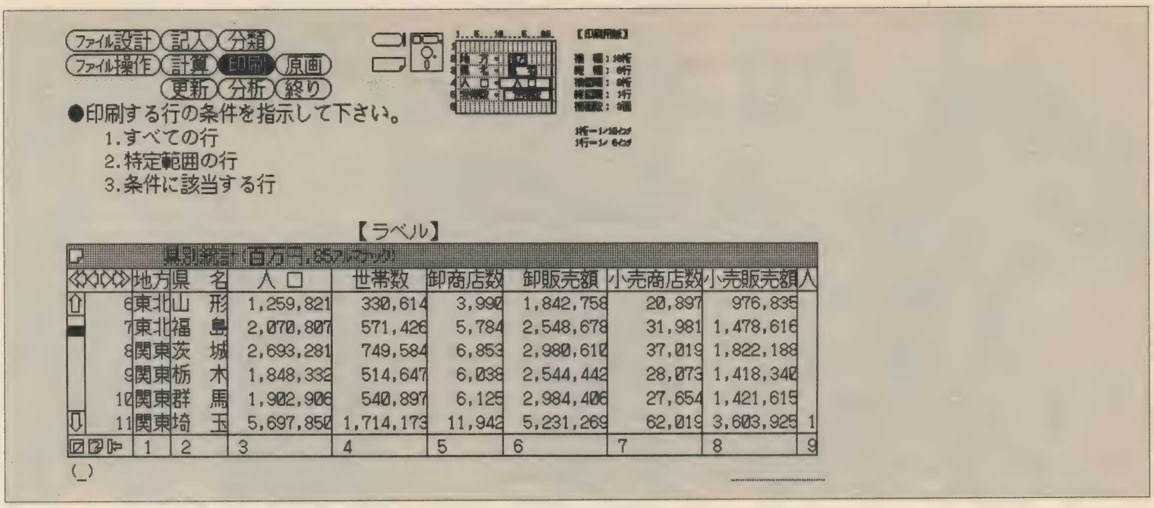
第13図　宅急便の印刷



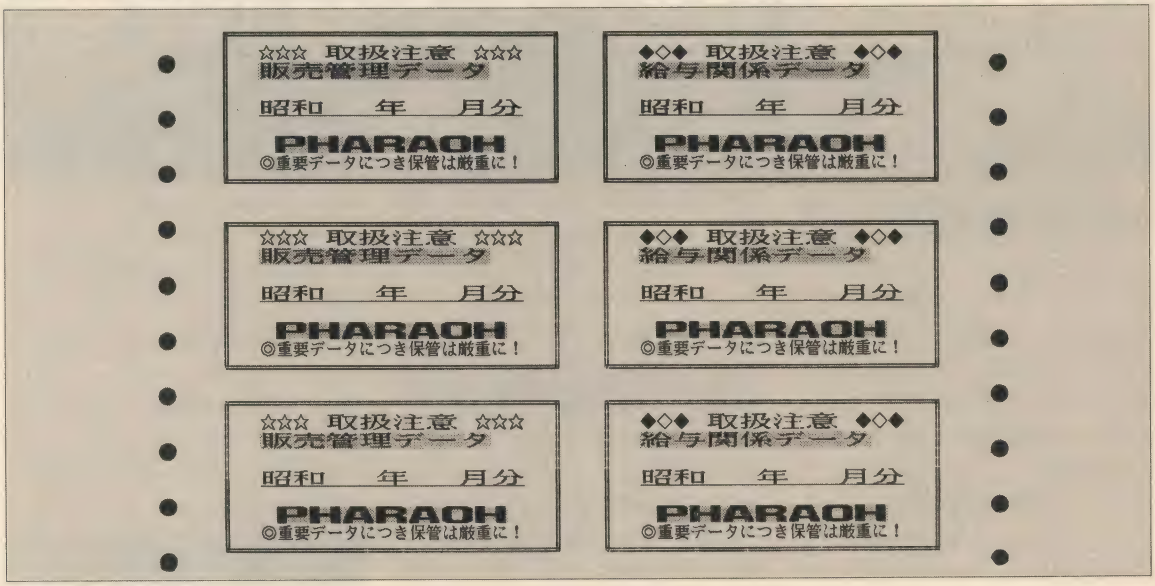
地　方＊東北 県　名＊青　森 人　口＊1,553,106 世帯数＊　456,860	地　方＊東北 県　名＊岩　手 人　口＊1,447,234 世帯数＊　411,428	地　方＊東北 県　名＊宮　城 人　口＊2,131,644 世帯数＊　622,043
地　方＊東北 県　名＊秋　田 人　口＊1,266,443 世帯数＊　353,956	地　方＊東北 県　名＊山　形 人　口＊1,259,821 世帯数＊　330,614	地　方＊東北 県　名＊福　島 人　口＊2,070,807 世帯数＊　571,426
地　方＊関東 県　名＊茨　城 人　口＊2,693,281 世帯数＊　749,584	地　方＊関東 県　名＊栃　木 人　口＊1,848,332 世帯数＊　514,647	地　方＊関東 県　名＊群　馬 人　口＊1,902,906 世帯数＊　540,897
地　方＊関東 県　名＊埼　玉 人　口＊5,697,850 世帯数＊1,714,173	地　方＊関東 県　名＊千　葉 人　口＊5,025,015 世帯数＊1,547,237	地　方＊関東 県　名＊宮　城 人　口＊11,503,544 世帯数＊4,522,985
地　方＊関東 県　名＊神奈川 人　口＊7,229,349 世帯数＊2,450,221	地　方＊中部 県　名＊新　潟 人　口＊2,471,187 世帯数＊　668,743	地　方＊中部 県　名＊富　山 人　口＊1,118,390 世帯数＊　298,550
地　方＊中部 県　名＊石　川 人　口＊1,140,564 世帯数＊　329,867	地　方＊中部 県　名＊福　井 人　口＊　808,824 世帯数＊　217,517	地　方＊中部 県　名＊山　梨 人　口＊　825,613 世帯数＊　239,387

第14図　ラベル印刷による県別統計表

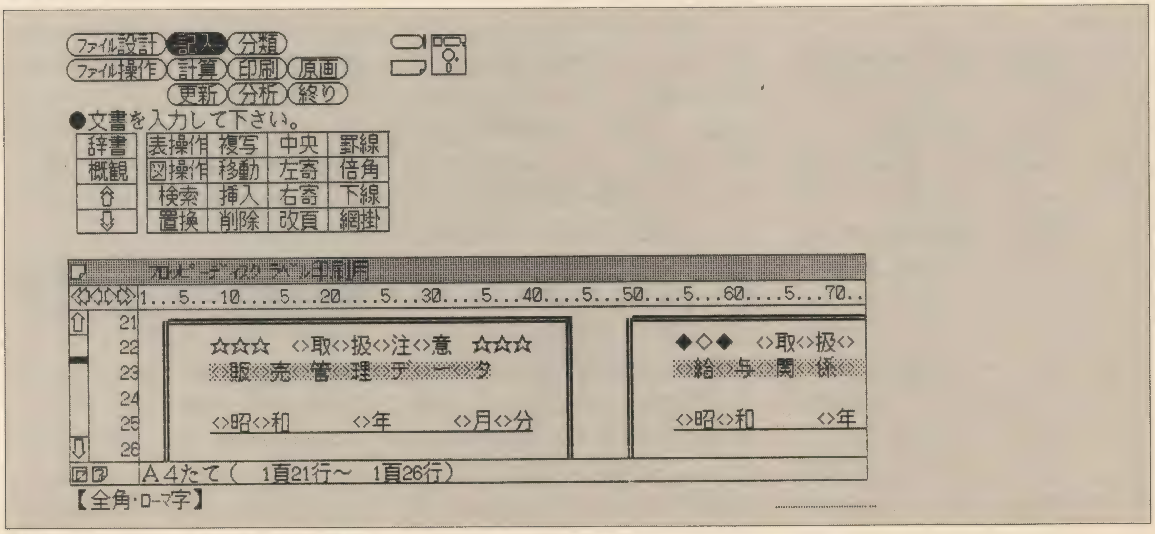
▶もう秋ですね。
【そうですね。(K子)】



第15図　ラベル印刷書式設定

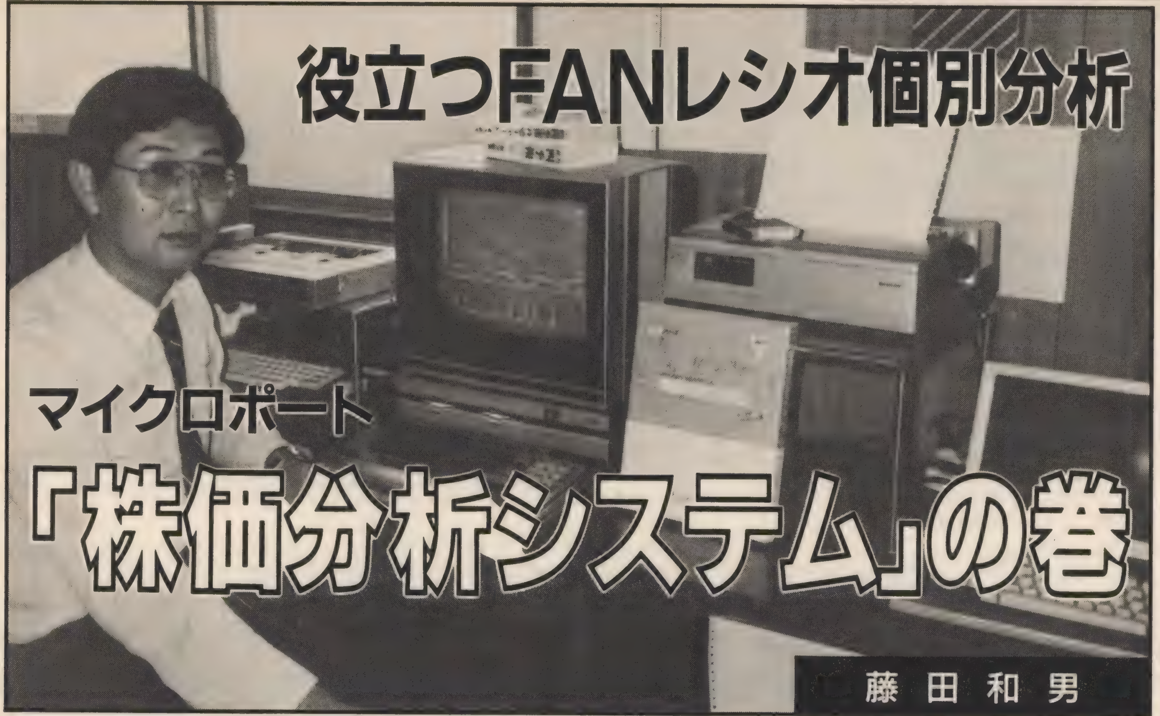


第16図　フロッピーラベル



第17図　フロッピーディスクラベル印刷書式

▶いちにちふたあーり，みっかでろくにん，これだ。いっかいにかいは，あたりまえ。そんなことしてるとやられちゃうぞぉ〜〜！　じゃあなぁ，あとはおうなよぉ。
米ちゃん地球にすんでるの。……埼玉帝県・太田貴子chanのファン（ロックの兄貴）
【ロックやってる人ってこういうノリなんですかあ？（K子）】



役立つFANレシオ個別分析

マイクロポート「株価分析システム」の巻

藤田和男

株式投資とは

一般に株式市場は，狭いようで広いものだと思われます。相場に影響を及ぼす事柄は，政治経済，スポーツ，文化世界中の出来事が，株式市場に大きく影響を与えている今日です。いろいろな面から株価の動きを知ることは，大変な事情通にならなければなりませんが，その反面，株価の値動きで儲けようとするには，上場会社(銘柄)，約1700社の中より，見つけなければならないと思うと，この世界は狭いと感じられます。

株は各投資家の心理が，株の売買に与える影響が大きく，限られた中から値上がり，値下がりする銘柄が出てくるわけで，「ある日，ある銘柄が突然値上がりし，アレ，アレと思っている間に，一，二週間で，二割三割値上がりしてしまった。」とか，この株は良いと思って注目していたが，底値と思って買ったら値下がりしてしまった，高値圏と思って売ったらさらに値上がりしてしまった。」とか,みなさん,こんな経験があると思います。株式投資をやる人なら，ほとんどの人が株式専門の新聞や雑誌に眼を通しておられると思います。この株はおもしろそうと思うまでは，自分も他人も同じと思います。問題はいつこの株を買うか，いつ売るかのタイミングだと思います。そのタイミングをつかみきれば株で損をすることはないと思われます。

パソコンによる株式分析

そこで考えたのが，パソコン(X1D)で多種多様のチャートを見れば少しは儲けはしないかと思って一昨年にマイクロポート社製の「株価分析システム」を購入して,頑張ってみましたが,そう思うとおりにはいきませんでした。しかし今年，マイクロポート社が株価分析バージョンアップ版を発売された中の分析項目のＦＡＮレシオに出合ってからは，一味ちがった投資ができるようになりました。ここで完全とはいえませんが，自分の判断の最大のパートナーといえる「ＦＡＮレシオ」を紹介したいと思います。ＦＡＮレシオとは何んだ，初めて聞くとみなさん思われると思います。私も年初来，ＦＡＮレシオを使って投資活動の最大の武器となっております。このＦＡＮレシオは安値で買うわけでもなく，高値で売るわけでもありませんが，現在のところ投資効果が大いに表われております。みなさんも一度使ってみてはいかがでしょうか。みなさんの経験，ノウハウをあわせて用いていただければ非常に強力な味方になって，投資効果の向上が期待されると思います。ではここで私が今年ＦＡＮレシオを，使って買った銘柄を紹介します。ＦＡＮレシオは株価の水準を表わす数値で，日足レシオ，週足レシオ，バランスレシオの三つの指数の変化で，その株価の位置を見て株の売買に利用します。

実例1　大東紡

3/24に理想的な買い指数0.9547が示現したため翌3/25に寄付で3000株（買値 363円）買いました，数日後に 330円台まで下がりましたが,5/13に大引値 480円で引け売指数が示現したため翌5/14に寄付で（売値 490円）で売却しました。実に約50日位で値幅 130円が取れました。

実例2　日本化薬

高値よりさらに値上します。3/27に理想的な買い指数が示現しますが,200円幅の上昇で，本来なら迷う所ですが,ＦＡＮレシオを，信じて翌3/28に寄付で2000株（ 741円）で買い，その後，ジワジワ上昇して 4 月末に1090円を付けて，モミ合う 5/6 に説明書どおりに

▶私はワープロソフトのユーカラ，ユーカラＫ２ＪＥＴＸ１，スーパー春望，計４本をもってます文書によって，このワープロ，あのワープロと，着せかえ人形のようにあそんでます。で，今だにどれ一つとして，操作方法を満足に覚えてませんハハハハのハと!!　**大阪府・エンドウ　イサム**
【ワープロに着せる洋服って難しそうね。（Ｋ子)】

なり翌5/7に寄付で1060円で売却します。これも約40日位で320円の上昇幅が取れました。

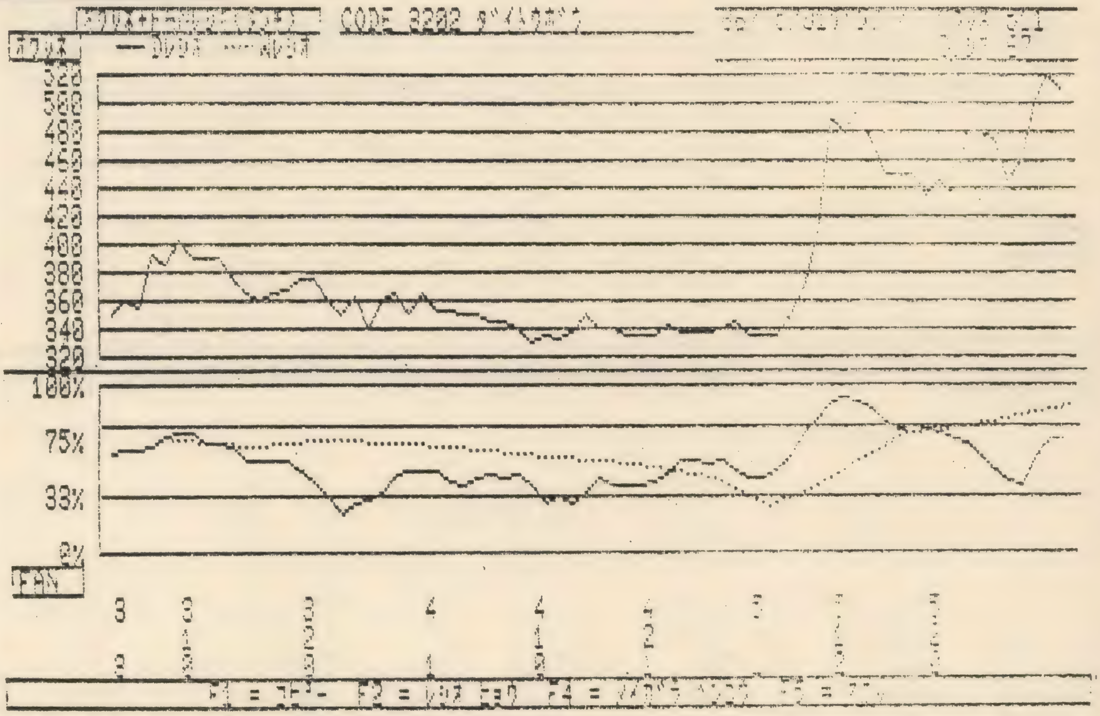
実例3 宝幸水産

ジワジワと上昇して来て，5/1に買指数示現したので，翌5/2に258円で3000株寄付で買ったら何と10日後に売指数が示現したため，5/15の寄付で，329円で売却し70円幅を短期で，効率よく儲けることができました。外にもいろいろ手掛けましたが，全部利が乗り売却する事ができました。FANレシオは株価の位置を十分にとらえてくれるので，今後大いに期待しております。でも，銘柄選びが最大問題です。パソコンに入力すれば計算をしてくれますが，効率よくするには，新聞，チャートブックで上昇幅が，上昇しそうな銘柄を追って行くことが大切です。みなさんも一度試してはいかがでしょうか。

■株価分析システム
- X1シリーズ/150,000円(Ver.H)
- X1シリーズ & turbo/70,000円(Ver.D)
- MZ-2000/2200/2500/150,000円(Ver.H)
- MZ-2200/70,000円(Ver.B)

マイクロポート/078(801)5181

実例1 大東紡

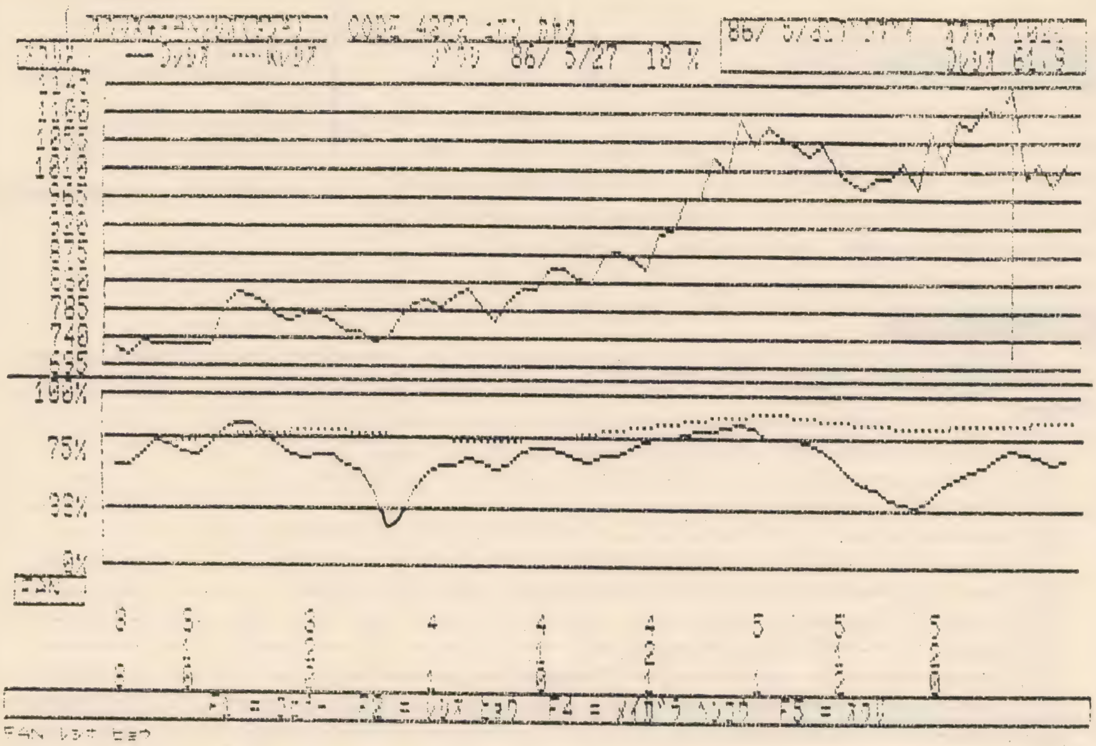



```
FAN レシオ ヒョウ
CODE 3202  ダイトウボウ
              86/ 5/31  ゲンザイ
- FAN -
```

ヒヅケ	オワリネ	ヒアシ ゼンジツヒ	ヒアシ Dレシオ		シュウアシ ゼンシュウヒ	シュウアシ Wレシオ	Cレシオ		
86. 1.17	335	-14	56.4%		-----	-----	0.9932		
86. 1.18	342	5	55.1%		-20	××××××	1.0034		
86. 1.[illegible]		[illegible]	57.4%		-----	----	[illegible]		
[illegible].20	376	[illegible]	[illegible]		-----	[illegible]	0.9947		
86. 3.22	376	0	42.6%		10	65.9%	0.9907		
86. 3.24	360	-16	33.2%		-----	-----	0.9547	カイ	←理想的カイ指数
86. 3.25	350	-10	21.9%	カイ	-----	-----	0.9347	カイ	←寄付カイ実行する
86. 3.26	363	13	28.2%	カイ	-----	-----	0.9772		
86. 3.27	341	-22	30.6%	カイ	-----	-----	0.9274	カイチュウイ	
86. 3.28	360	19	55.2%		-----	-----	0.9[illegible]		
86. 3.29	[illegible]	5	46.4%		-11	64.4%			
86. 3.[illegible]	410	[illegible]	[illegible]7.6%		-----	-1.9%	1.1826	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	38.9%	[illegible]	-----	-----	[illegible]	[illegible]	
86. 5.13	483	-18	91.2%	ウリ	-----	-----	1.3000	ウ[illegible]	←⑭適用
86. 5.14	495	15	89.1%	ウリ	-----	-----	1.2979	ウリチュウイ	←ウリ実行日
86. 5.15	473	-22	84.9%	ウリ	-----	-----	1.2871	ウリチュウイ	
86. 5.16	450	-23	76.3%	ウリ	-----	-----	1.1235	ウリ	
86. 5.17	450	0	73.7%		40	78.3%	1.1002	ウリ	

▶とっ富美さんて，あの富美さんだったんですかァ〜〜〜？　P.S. ところで，ああああああああああというようなこともできますかねェー。　**はくちょう座α星・えっくすわんはすごいよー**
【「とみじゃなくってふみですよォ。全く失礼しちゃうなぁ。」と富美ちゃん。でも案外そう思っている人多いかもね。(K子)】

実例2　日本化薬



FAN ﾚｼｵ ﾋｮｳ
CODE 4272 ﾆﾎﾝ ｶﾔｸ
ﾂｲｱｼ 86/ 5/27 10 %
86/ 5/31 ﾏﾃﾞ

- FAN -

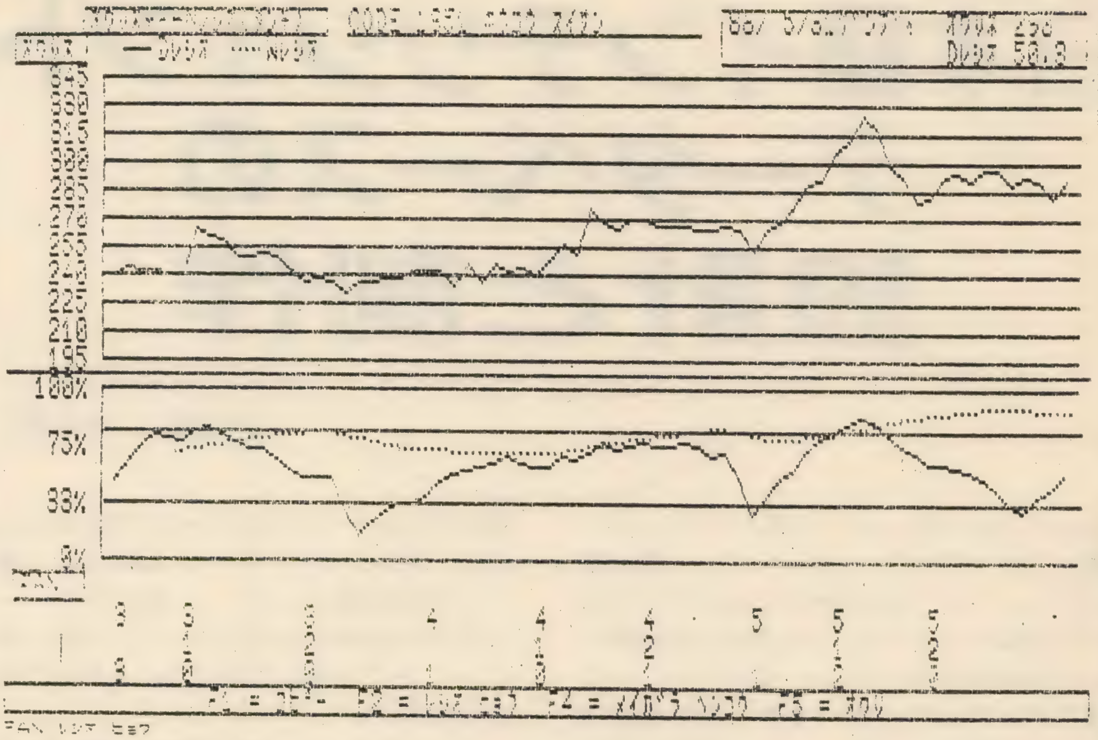
ﾋﾂﾞｹ	ｵﾜﾘﾈ	ﾋｱｼ		シュウアシ		ｼﾝﾚｼｵ
		ｾﾞﾝｼﾞﾂﾋ	ﾜﾘｱｲ	ｾﾞﾝｼｭｳﾋ	ﾚｼｵ	
86. 1.17	[illegible]	4	74.2%	-----	-----	0.9966
86. 1.18				-6	ЖЖЖЖЖ	1.0111
86. [illegible]	[illegible]	-1[illegible]	[illegible]		-----	1.0052
[illegible]	776	-21	71.4%	-[illegible]		0.9797
86. 3.19	766	-10	64.4%	-----		
86. 3.20	779	13	62.6%	-----	-----	1.0215
86. 3.22	777	-2	65.4%	-33	80.1%	1.0148
86. 3.24	767	-10	64.0%	-----	-----	0.9981
86. 3.25	750	-17	59.1%	-----	-----	0.9739 ｶｲ
86. 3.26	750	0	55.7%	-----	-----	0.9716 ｶｲ
86. 3.27	735	-15	42.9%	-----	-----	0.9517 ｶｲ ←理想的な指数が示現する
86. 3.28	739	4	22.3% ｶｲ	-----	-----	0.9560 ｶｲ ←寄付でカイ実行する
86. 3.29	773	34	26.1% ｶｲ	-4	75.2%	1.0015
86. 3.31	798	25	43.5%	-----	-----	1.0356
86. 4. 1	800	2	54.7%	-----	-----	1.0393
86. 4. 2	788	-12	58.6%	-----	-----	1.0246
86. 4. 3	808	30	59.2%	-----	-----	1.0473
86. 4. 4	820	12	62.3%	-----	-----	1.0571
86. 4. 5	750	-50	68.5%	17	73.8%	1.0173
86. 4. 7	772	[illegible]	[illegible]	-----	-----	0.9923
86. 4. 9	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
[illegible]	1070	88	53.7% ｳﾘ	-----	-----	1.0276
86. [illegible]	1050	-40	88.7% ｳﾘ	-----	-----	[illegible]
86. 5. 2	1080	30	75.8% ｳﾘ	50	90.2%	1.1242 ｳﾘ
86. 5. 6	1060	-20	75.7% ｳﾘ	-----	-----	1.0873 ←⑩適用
86. 5. 7	1050	-10	75.5% ｳﾘ	-----	-----	1.0623 ←寄付でウリ実行する
86. 5. 8	1030	-20	71.9%	-----	-----	1.0296
86. 5. 9	1050	20	68.3%	-30	86.5%	1.0339
86. 5.12	1010	-40	62.9%	-----	-----	0.9870
86. 5.13	991	-19	55.2%	-----	-----	0.9629 ｶｲ
86. 5.14	981	-10	47.6%	-----	-----	0.9519 ｶｲ
86. 5.15	1000	19	45.2%	-----	-----	0.9678 ｶｲ
86. 5.16	998	-2	37.2%	-----	-----	0.9682 ｶｲ

▶ぼ，ぼ，僕は実は中核派なんだ。先月は載らなかったけど，今月は載ると思うなあ。載んなかったらロケット弾が電波新聞社ビルに飛び込んだりするかもよ。本気だよ。うん。

宮城県・ロケット弾に[redacted]ヤバイ！

【まさか，また国鉄止めた犯人の１人じゃないでしょうね！（大迷惑したK子)】

実例3　宝幸水産



FAN レシオ ヒョウ
CODE 1351 ホウコウ スイサン
86/ 5/31 ゲンザイ

－ FAN －

ヒヅケ	オワリネ	ヒアシ		シュウアシ		Bレシオ
		ゼンジツヒ	Dレシオ	ゼンシュウヒ	Wレシオ	
86. 1.17	222	0	49.3%	-----	-----	1.0124
86. 1.18	216	-4	53.2%	-13	＊＊＊＊＊	0.9943
86. 1.20	215	0	52.8%	-----	-----	0.9943
86. 1.21	214	-1	55.6%	-----	-----	0.9844
86. 1.22	211	-3	56.1%	-----	-----	0.9710 カイ
86. 1.23	213	2	48.4%	-----	-----	0.9774
86. 1.24	215	2	38.7%	-----	-----	0.9835
86. 1.25	218	3	31.2% カイ	-1	＊＊＊＊＊	0.9852
86. 1.27	[illegible]	[illegible]	[illegible] カイ	-----	-----	0.9643 カイ
86. [illegible]	270	5	66.2%	[illegible]	-----	0.9975
86. 4.21	273	3	68.9%	-----	-----	0.9921
86. 4.22	267	-3	67.6%	-----	-----	1.0[illegible]
86. 4.23	266	-1	66.9%	-----	-----	1.0282
86. 4.24	267	1	67.9%	-----	-----	1.0242
86. 4.25	265	-2	67.8%	-----	-----	1.0133
86. 4.26	265	0	68.8%	-5	77.1%	1.0029
86. 4.28	267	2	62.2%	-----	-----	1.0049
86. 4.30	264	-3	43.1%	-----	-----	0.9916
86. 5. 1	253	-11	27.3% カイ	-----	-----	0.9498 カイ ←理想的カイ指数示現
86. 5. 2	265	12	37.5%	0	71.7%	0.9977 ←カイ実行する
86. 5. 6	268	3	48.7%	-----	-----	1.0093
86. 5. 7	277	9	52.4%	-----	-----	1.0395
86. 5. 8	289	12	63.5%	-----	-----	1.0787
86. 5. 9	290	1	70.5%	25	72.7%	1.0762
86. 5.12	306	16	74.4%	-----	-----	1.1231 ウリ
86. 5.13	312	6	79.4% ウリ	-----	-----	1.1304 ウリ
86. 5.14	324	12	82.6% ウリ	-----	-----	1.1556 ウリ
86. 5.15	318	-6	81.8% ウリ	-----	-----	1.1179 ウリ ←寄付ウリ実行する
86. 5.16	299	-19	72.2%	-----	-----	1.0415
86. 5.17	292	-7	67.6%	2	82.7%	1.0104
86. 5.19	280	-12	63.1%	-----	-----	0.9647 カイ
86. 5.20	282	2	57.1%	-----	-----	0.9642 カイ
86. 5.21	292	10	57.1%	-----	-----	0.9914

▶9月号のP455の人につげる。菊池桃子の恋人とまた書くと2度と朝日が見れなくなるぞ！ 本当の恋人つまりおれがびっくりするだろ！ なんてネ。おれはK子（石田久美子）一筋だぜっ K子好きだよ！ P.S. K子さんも……？
埼玉県・吉沢正裕
【誌上でけんかしないようにネ。(K子)】

PC−98 Series

（第4回）日本語インテリジェントデータベースの設計と制作

岩瀬　純夫

日本語ＩＤＢと言うことで，連載してきましたこの講座も，残すところあと１回となりました。読者の皆様如何でしょうか，十分に理解して頂いたでしょうか。さて，今回はキーワードと，実際の知識（文書情報）ベースを前回説明いたしましたＩＮＰＵＴＩ．ＢＡＳで書き込んだデータを，分かりやすく，便利な方法で目的とする情報にたどり着けるように検索するプログラムです。

プログラムの構成

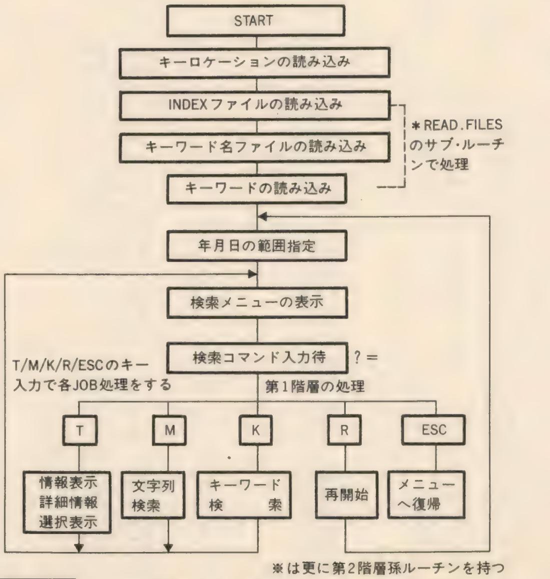
プログラムを作る上で良く検討しておかなければならないのは，機能が多くなればなる程，その構成自体を出来るだけ単純化していく事です。あれこれやりたいことが多くなるのは，良くある傾向ですが，機能が多いものは，えてして使い易さとのバランスを欠いたものになる傾向があります。そうなりますと，むしろ単機能のものの方が結果として数段優れたプログラムだということになってしまいます。

一般に良く言われることですが，ＢＡＳＩＣは，その柔軟性から，良く構想を練らなくてもいきなりコーディングに入ることが容易に出来ます。しかしそういう場合は，後で試行錯誤の連続からくるＧＯＴＯ文の多用など，後で自分でも読めなくなるような極めて対症療法的なプログラムになってしまいます。

こういう状態に陥らないよう，機能を良く整理した上で作業を進めることが重要です。

と言うことで，いつものように仕事の内容，構成を良く整理した上で進めます。**第１図**の様にデータ・ディスケットから全ページ分のページ番号が入っているＩＮＤＥＸファイルを読み込み，次にキーワード名が登録してあるキーワード名ファイルを読み込みます。そして，最後にキーワードデータを読み込み，検索メニュー画画の表示をします。ここで検索の第一キーとして年月日の範囲指定を致します。そして更に次のメニューでキーワードによる絞り込み，最後に文字列による検索をします。

検索した結果のアウトラインだけ先ず確認し，目的のものが特定できたなら全文を表示させるようにしています。そしてそれは必要に応じてプリントアウト出来ます。構成上最も苦心したのは，キーワードのマルチ検索で画面を見たままのイメージで簡単に操作出来るようにした点です。その他いくつかありますが，全体の流れは**第１図**を参照下さい。



第１図　SARCHI. BASの構成概要

▶ついにＡＶ版のレイドックが出ますが，マイコンソフトもこれに対抗して，そろそろＡＶ版ゼビウスを出しませんか？出しましょう。出して下さい。出せこの野郎！ハァー，ハァー，フ，疲れた。P.S. やっぱり77ＡＶ買ってよかった！　香川県・ＥＳＰ　タカサキランダム　ＲＳ213
【落ちついて！　話せばわかります！（Ｋ子）】

使い方

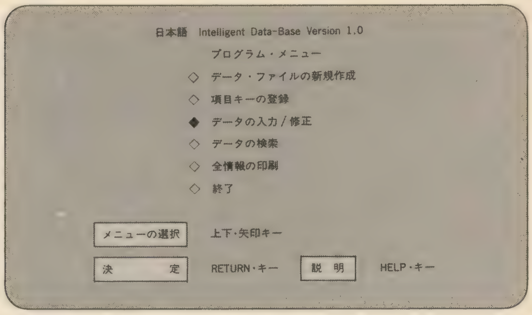
前回の住所録の連載で，ある読者の方からおおもとのメニュープログラムに戻らないのだけれどそういうものが見あたらないが何かの間違えではないだろうかと言う内容の質問がありました。今回も，もしかするとこの様な質問を受ける可能性がありますので，予めお断りしておきますが，これは連載記事で，このプログラムだけでは全ての動作を致しません。連載中に掲載いたしましたプログラム・リスト全てを打ち込む必要があります。

さて，前置きが長くなりましたが，**第2図**のメニュー画面の所で，上から4番目の『データの検索』を上下の矢印キーを使い◆のカーソルを移動し RETURN キーを押し決定いたします。すると，**第3図**のようにＩＮＤＥＸ／ＫＥＹＷＯＲＤ　ＮＡＭＥ／ＫＥＹＷＯＲＤ　ＤＡＴＡの各ファイルを読み込んでくる経過を示す画面表示が現れます。全てのデータを読み込み終りますと，**第4図**の検索プログラムの第一メニューが画面上に現れます。そして，初めの処理は先ず年月日の検索範囲指定から行います。期間選択の場合初めの方に古い年月日をいれます。そして終わりの方に新しい年月日をいれます。

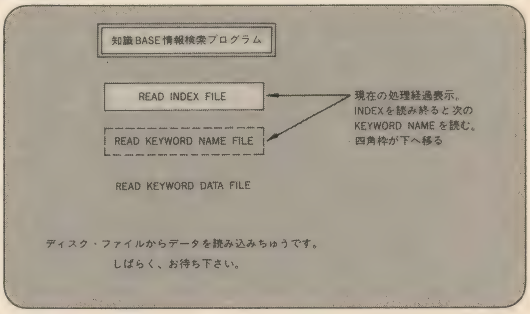
ここで注意して頂きたいことは，必ず年・月・日という順番でいれることです。そして各年月日の間には，その区切りである／が必要であると言うことです。この条件を満たさない場合はエラーとなり再入力を促してきます。またここで年月日による規定をしない場合は，単に RETURN キーを押すだけで処理は済みます。また，特定日だけの検索は，後の年月日入力の時に単に RETURN キーを押すだけで済みます。

古い方の年月日を入れた後，それが間違いであることに気が付いた場合は，新しい方の年月日を入れる時，【Q】と入れて下さい。初めからやり直せます。この様に年月日に対し，何等かの条件設定をしてから，次の処理に移ります。ここで年月日検索終了後，**第5図**の第二メニュー画面を表示します。画面上の一番上には，キーワード検索の為のキーワード名が表示されます。これは各項目それぞれ40あるキーワードの中から自分が検索の為に選択したものが表示されます。

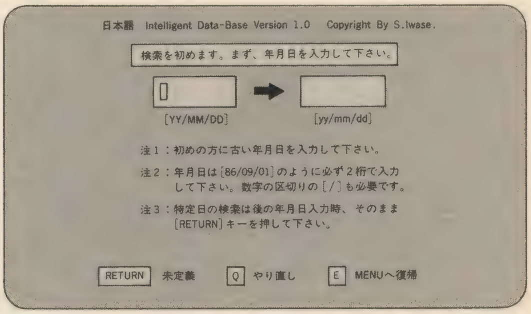
ここでは，全項目でのマトリックス検索が可能で，詳しくは，後ほど延べることに致しましょう。さて，画面の左下には，検索期間が表示されます。この検索期間は，期間指定をしない場合は，未定義と表示されます。



第2図　プログラム・メニュー



第3図　各ファイルの読み込み中

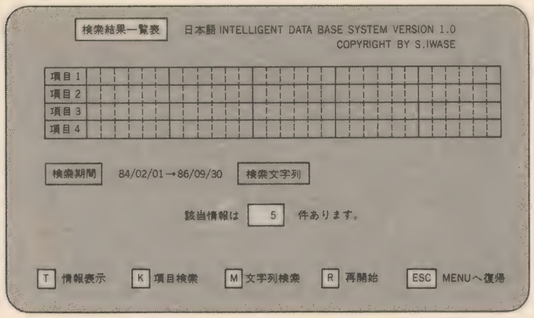


第4図　検索プログラム第一メニュー

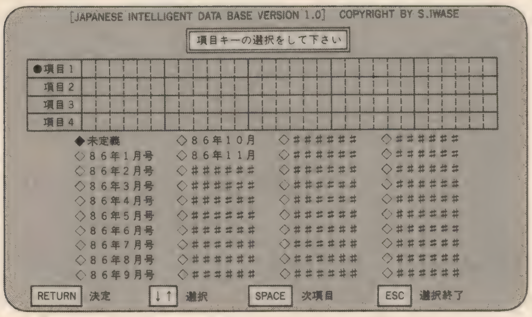
そしてその右どなりには，文字列検索機能を使用した場合に検索した文字が表示されます。さらにその下には，これらの条件で検索した場合に該当するデータが何件あったかを表示します。一番下には，これらの機能を選択するためのコマンドが表示されています。

それでは，各コマンドを一つずつ説明して行くことに致しましょう。まず【K】項目検索機能ですが，これを選びますと，画面は**第6図**の様になります。画面の上の方には，選択した項目の一覧が表示される枠があり，その下には，選択すべき項目名が40すべて表示されています。この画面の一番下には，コマンドの一覧が表示されています。この表示を参考にしながら、先ず上下矢印キーで選択したいキーワード名のところまでカーソルを進め RETURN キーを押し確定致します。

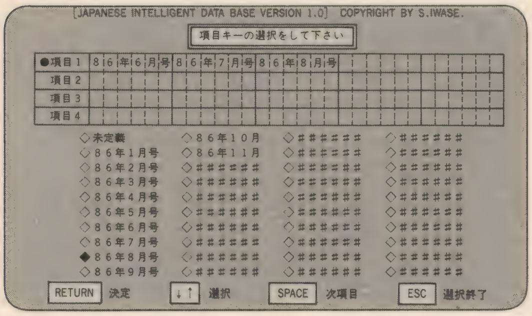
▶ナマイキで，でしゃばりで，礼義知らずで，自意識カジョーで，一言多くて，ちょっと足りない，通称ピーマン，まるでK子みたいだ。　**大阪府・オフィスのトナリの席が嫌いなPC8・8**
【そうでなくっちゃやってられない，このコーナー！（開き直りのK子)】



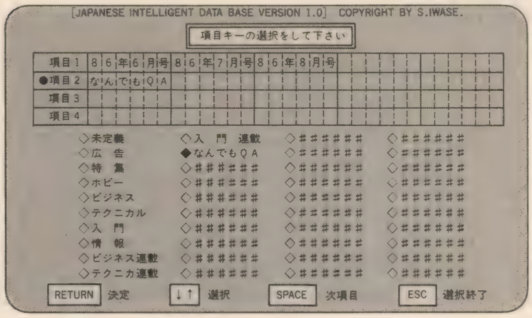
第5図　検索プログラム第二メニュー



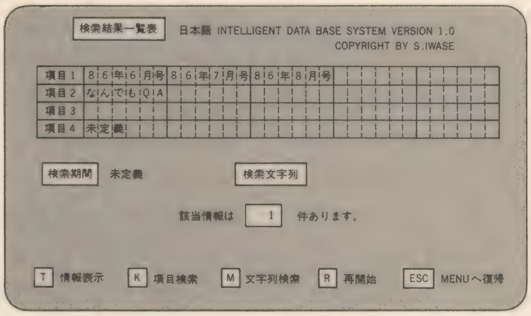
第6図　項目検索



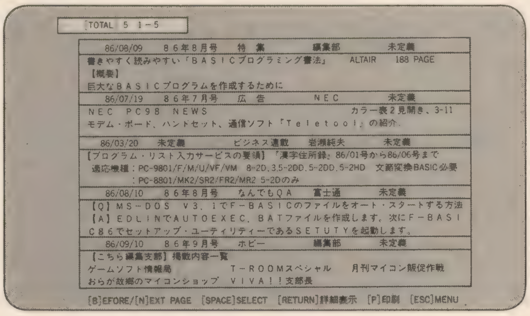
第7図　キーワードの選択



第8図　項目1から項目2の処理へ入る



第9図　キーワードで選んだ検索結果表示



第10図　〔T〕情報表示を選ぶと…。

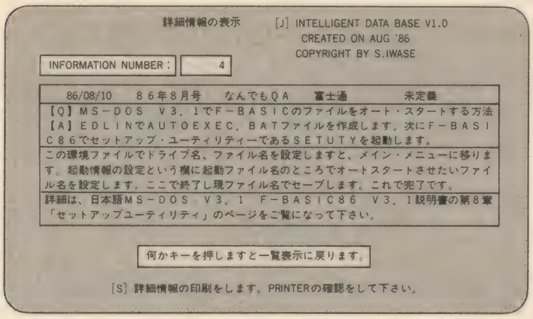
同じ様な操作をここの例では3回やり，三つのキーワードを選びました。画面は**第7図**のようになります。

ここは，一つの項目に付き最大五つまでキーワードを選べるようになっております。そして項目1での処理が終りましたらスペース・バーを押します。すると**第8図**のように項目1から抜けて項目2の処理に入ります。画面上の項目1から項目4迄のところに●印がありますが，これが項目2のところへ動いたことを確認して下さい。これは，今どの項目を選択しているのかを表示するインジケータです。そして項目2では，『なんでもQA』のみを選んだところです。そして項目3では，何も選ばず（単にスペース・バーを押す），また項目4では未定義と定義されているものを選んでいます。

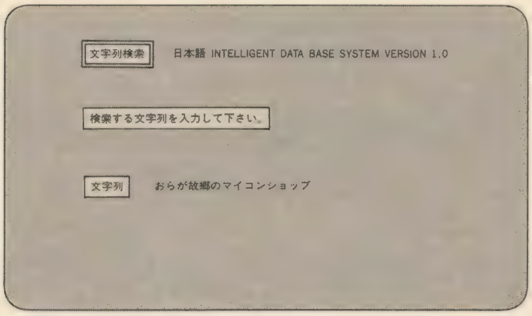
さて，画面は**第9図**のようになり項目1から項目4まで，先ほど選んだキーワードが表示されております。そしてこのキーワードで選んだ検索の結果が該当情報の所に表示されます。この場合は1件該当情報があったということを示しています。このようにキーワードによる検索が終りましたら，その結果を先ず，知識ベースの概要という形で見ることにいたします。そして，その中から必要なものを詳しく知識ベースに書かれた全情報を見て目的を達成することにいたします。

それまではそこまでの操作方法をこれから説明いたします。先ず，【T】情報表示を選びます。これは単にTとキーを押すだけでよく，画面は**第10図**のようになります。検索により絞り込まれた全情報の概要を1画面当り5ページ分表示します。これは，知識ベースの

▶この夏休みは，カナダに1月ばかり行ってきました。その時に車の免許をとるつもりだったのに（日本じゃ年齢的にまだとれない）落ちてしまった。日本に帰ってきてから友達に自慢しようと思ってたのに……。
東京都・はみだしっ子のアンジー（16才）
【お姉さんはろくに休みも取れなかったというのに……。（K子）】



第11図 全情報の表示



第12図 文字列検索を選択

全情報の初めから３分の１に当たるもので，５ページ区切りでＢ／Ｎキーを押すことにより画面を先に進めたり戻したりすることが出来ます。

スペース・バーは，この一覧表の中から必要な情報をみつけた時その詳細情報を見るための選択用のカーソルを進めるためのキーです。スペース・バーを一回押す毎にキーワード標示の一番左側に●のカーソルが現れ，移動します。

そして RETURN キーを押しますと**第11図**のように全情報が標示されます。ここでＳと押しますとこの詳細情報がプリンタに打ち出されます。但しこれは，画面コピー機能を利用していますのでＮＥＣのプリンタであるＰＣ－ＰＲ201／101とコマンドが準拠していませんと漢字できれいに打ち出すことはできません。

さてここでまたＥＳＣキーによりこの処理から抜けて**第５図**の第２メニュー画面に戻ることにいたします。ここで文字列検索に付いて説明します。

【Ｍ】文字列検索を選びますと**第12図**のような画面が現れます。ここで検索する文字列として，『おらが故郷のマイコンショップ』を入力します。そしてRETURNキーを押しますと検索が実行され，また**第５図**のメニュー画面に該当情報１件有り，と標示されコマンド待となります。

ここで先ほどと同じように，【Ｔ】情報表示を選べば知識ベースの内容を見ることができます。また【Ｒ】再開始を選べば，年月日の入力に戻り初めから検索をすることが出来ます。

以上で使い方の説明を終りますが，メニュー画面を見ながら検索に関わる全ての機能は確認できるようになっていますので，すこしなれれば誰にでも操作できるようになると思います。

プログラムについて

いつものようにプログラムの初めの部分に，画面の初期設定及び各配列変数のディメンションを定義しています。ここでは最大データ数としてとりあえず3000をＡの変数にいれ間接定義しています。

プログラムの流れは先ず，＊MAINに行き，各々のGOSUB文を実行します。初めにGOSUB ＊KEY.LOCATIONを実行しますのでプログラムは，3410行に飛び＊KEY.LOCATIONサブ・ルーチンを実行します。ここは，X(J)，Y(J)に全部で40あるキーワード名を表示する画面上のＸ，Ｙの位置データを取り込む処理をします。そして次の＊READ.FILESに移り，その中でさらに＊READ.INDEX→＊READ.KEY NAME →＊READ.KEYWORDを実行いたします。そして次の第一メニューである＊INPUT.DATAに処理が移ります。

この＊INPUT.DATEは画面表示が主になっていますが，その中で年月日入力エラー処理なども同時に行っています。ここで年月日データが入力されますと，検索が開始されますが，その前にデータ数が多い場合かなり時間が掛かることがありますので，『ちょっとお待ち下さい』というお待たせ標示をしてから，実際の検索処理に入ります。そこまでの処理が＊WAIT.DISPと＊SEA.DATEです。

ここで検索が終了しますと，次の＊KEYNUMBER.DISPに移ります。ここでは，該当情報の総数をMAX.Kという変数に取り込んであるものを標示します。このMAX.Kが次以降の検索データ数の上限になります。ここで該当情報数を表示した後，＊TABLE.DISPを経て＊SEA.COMAND.DISPそして，＊SEA.COMANDに処理が移ります。

この＊SEA.COMANDサブ・ルーチンがこのプログラムの核となっており，ここで更に各々の孫ルーチンを起動させています。ここはINKEYSで受ける１文字コマンドでＴのキーが押されると，処理は＊DATA.DISPに飛びます。ここでは，５ページ分のデータを１画面にまとめて標示させ，更に画面最下部にここで使うコマンド群が標示されています。ここではページを送ったり戻したりする機能，そして，プリントする機能，さらには詳細情報を見るための選択をする機能を持っています。

そのキーとなる文字変数がB$で，それぞれ選ばれた

BCMコーナー

▶い～しや～きイモ～ おイモッ 静岡県・アラ♥
【そういう季節になりましたね。(Ｋ子)】

JOB内容で，＊DTL.SELECT→＊DTL.DISPを起動させます。さて次にMが選ばれますと処理は，＊SEA.WORDに移り文字列の検索処理を致します。ここでは，漢字文字列の一致をKINSTR関数を使いチェックしています。6440行のKINSTR(IDB$(J), KWD$)でIDB$(J)の中にKWD$と同じものがあれば，該当情報有りということで，そのページのレコード番号を登録してこの処理から抜けます。

次にKを選びますとキーワード検索の為の孫ルーチン＊SELECT.KEYが起動されます。ここでは，更に各々の処理を実行するルーチンを持っており，＊KEY.COMENT/＊GET.KEY/＊S.SPACE/＊WAIT.DISPが目的に応じてコールされます。また，Rが選ばれますと検索を再度スタートさせることが出来ます。そのため今まで使いました配列変数の内容をクリアーする事が必要です。

KMK(I, A)/DS$/DES/KWD$の変数を数値はゼロに文字はヌル・ストリングスにしています。ここのメニューのところでＥＳＣキー【CHR$(27)】が押されますと処理はおおもとのメニュープログラムに戻り，このプログラムは終了したします。

★リスト入力サービスの御案内

N88文節変換対応BASICはPC-9801U/VF/VM/UV本体に付属されています。

タイトル名	対応機種	必要なDOS	ディスク種類	手数料
日本語ＩＤＢ（今回連載） マイコン連載 86/8～86/12	ＰＣ－９８	Ｎ８８文節変換 対応ＢＡＳＩＣ	８－２Ｄ ５－２ＨＤ 3.5－２ＤＤ	5,000円
			５－２ＤＤ	4,500
漢字住所録 マイコン連載 86/1月～６月	ＰＣ－９８	Ｎ８８文節変換 対応ＢＡＳＩＣ MS-DOS	８－２Ｄ ５－２ＨＤ 3.5－２ＤＤ	5,000
			５－２ＤＤ	4,500
	ＰＣ－８８	ＦＲＢＡＳＩＣ ＭＲＢＡＳＩＣ システムソフト 漢字ＢＡＳＩＣ	５－２Ｄのみ ＭＲはファイル変換して使用	4,500
画面設計 BASICリスト ジェネレーター マイコン 86年７月号	ＰＣ－９８	Ｎ８８文節変換 対応ＢＡＳＩＣ MS-DOS	8-2D/5-2HD 3.5－２ＤＤ	4,000
			５－２ＤＤ	3,500
	PC88SR/FR/MR	V2日本語N88BASIC	５－２Ｄ	3,500
ＰＤＳ 自由レイアウト データベース（非漢字） マイコン連載 85/7～85/11	ＰＣ－９８	N88BASIC(86) MS-DOS	8-2/5-2HD 3.5-2DD	4,000
			５－２ＤＤ	3,500
	ＰＣ－８８	N88BASIC	５－２Ｄのみ	3,500

手数料には全て送料，資料，ディスケットを含んでいます。これはリスト入力サービスですので，メンテナンスは一切行いません。予め御了承下さい。申し込みは下記住所宛てタイトル名／機種名／ディスクの種類を明記し現金書留でお送り下さい。

〒125
葛飾区東金町1-39-1-702
ビジネスソフト研究会

◉リスト　プログラムSARCHI.BAS

```
1000 '**********************************************
1010 '     日本語Intelligent DATA-BASE Version 1.0
1020 '     Created on Aug '86 Copyright by S.Iwase
1030 '**********************************************
1040 'Program Name="SARCHI.BAS"
1050 'Job=Pick up the target information.
1060 '**********************************************
1070 '
1080 '初期設定
1090 CONSOLE 0,25,0,1:WIDTH 80,25:SCREEN 3:CLS 3:COLOR 7
1100 A=3000:DIM B%(A),S.KEY%(A),KY$(5,40),KEYW$(A),X(40),Y(40)
1110 DIM SS.KEY%(A),T.KEY%(A),KMK(4,5):CONS=48:SP$=STRING$(10," ")
1120 PK$=STRING$(80,"-"):PL$=STRING$(80,"=")
1130 '=================================
1140 '主プログラム
1150 '=================================
1160 *MAIN
1170 GOSUB *KEY.LOCATION
1180 GOSUB *READ.FILES
1190 GOSUB *INPUT.DATE
1200 GOSUB *WAIT.DISP
1210 GOSUB *SEA.DATE
1220 GOSUB *KEYNUMBER.DISP
1230 GOSUB *TABLE.DISP
1240 GOSUB *SEA.COMAND.DISP
1250 GOSUB *SEA.COMAND
1260 END
1270 '---------------------------------
1280 'キーワード名・ファイルの読み込み
1290 '---------------------------------
1300 *READ.KEYNAME
1310 OPEN "2:KEY.DAT" FOR INPUT AS #1
1320 FOR I=1 TO 4:FOR J=1 TO 40
1330 INPUT #1,KY$(I,J)
1340 NEXT J,I
1350 CLOSE #1:RETURN
1360 '---------------------------------
1370 'ページデータ・ファイルの読み込み
1380 '---------------------------------
1390 *READ.INDEX
1400 I%=0:OPEN "2:PAGE.DAT" FOR INPUT AS #1
1410 I%=I%+1:IF EOF(1) THEN CLOSE #1:PN=I%-1:RETURN
1420 INPUT #1,B%(I%):GOTO 1410
1430 '---------------------------------
1440 'キーワード・ファイルの読み込み
1450 '---------------------------------
1460 *READ.KEYWORD
1470 OPEN "2:KEYPG.DAT" FOR INPUT AS #1
1480 FOR I%=1 TO PN:LINE INPUT #1,KEYW$(B%(I%)):NEXT I%
1490 CLOSE #1:RETURN
1500 '---------------------------------
1510 '主データ・ファイルの読み込み
1520 '---------------------------------
1530 *READ.IDB:J=0
1540 OPEN "2:MAINDB.DAT" AS #1
1550 FIELD #1,239 AS DB$
1560 FOR I=(S.KEY%(V)-1)*3+1 TO (S.KEY%(V)-1)*3+3
1570 J=J+1
1580 GET #1,I
1590 IDB$(J)=DB$
1600 NEXT I
1610 CLOSE #1:RETURN
```


▶X1 turboIIを買ったら，1週間たたぬうちに壊れた。どうしてこんなついてないのであろうか？
P.S.　VHDを買って，ロードブラスターと，タイムギャルがやりたいよ～。レイカちゃん，まっててておくれ。
【人間辛抱ダ！（K子）】
さいたまけん・おじちゃん，くつみがかせておくれよ

```
1620 '------------------------------------
1630 '検索期間の入力
1640 '------------------------------------
1650 *INPUT.DATE:CLS 3
1660 LOCATE 6,1:COLOR 7:PRINT "日本語  Intelligent Data-Base Version 1.0"
1670 LOCATE 54,1:COLOR 5:PRINT "Copyright By S.Iwase."
1680 LOCATE 15,4:COLOR 7
1690 PRINT "検索を初めます。まず、年月日を入力して下さい。"
1700 LINE(115,59)-(493,85),1,BF
1710 LINE(195,107)-(269,133),6,B
1720 LOCATE 35,7:PRINT "→"
1730 LINE(307,107)-(381,133),5,B
1740 LOCATE 24,9:COLOR 7:PRINT "[YY/MM/DD]     [yy/mm/dd]"
1750 LOCATE 22,11:PRINT "初めの方に古い年月日を入力して下さい。"
1760 LOCATE 16,11:COLOR 6:PRINT "注1："
1770 LOCATE 16,13:PRINT "注2："
1780 LOCATE 22,13:COLOR 7:PRINT "年月日は[86/09/01]のように必ず2桁で入力"
1790 LOCATE 22,14:PRINT "して下さい。数字の区切りの"
1800 LOCATE 48,14:COLOR 5:PRINT "[/]"
1810 LOCATE 52,14:COLOR 7:PRINT "も必要です。"
1820 LOCATE 16,16:COLOR 6:PRINT "注3："
1830 LOCATE 22,16:COLOR 7:PRINT "特定日の検索は後の年月日入力時、そのまま"
1840 LOCATE 22,17:COLOR 5:PRINT "[RETURN]"
1850 LOCATE 30,17:COLOR 7:PRINT "キーを押して下さい。"
1860 LOCATE 10,21:PRINT "RETURN"
1870 LINE(75,331)-(133,357),1,BF
1880 LOCATE 18,21:PRINT "未定義"
1890 LOCATE 34,21:PRINT "Q"
1900 LINE(267,331)-(285,357),1,BF
1910 LOCATE 38,21:PRINT "やり直し"
1920 LOCATE 52,21:PRINT "E"
1930 LINE(411,331)-(429,357),1,BF
1940 LOCATE 56,21:PRINT "MENUへ復帰"
1950 LOCATE 25,7:PRINT SP$:LOCATE 25,7:LINE INPUT DS$
1960 IF DS$="" THEN RETURN
1970 IF DS$="E" THEN RUN "MENUID.BAS"
1980 IF LEN(DS$)<>8 OR MID$(DS$,6,1)<>"/" THEN BEEP:GOTO 1950
1990 IF VAL(MID$(DS$,4,2))>12 OR VAL(RIGHT$(DS$,2))>31 THEN BEEP:GOTO 1950
2000 LOCATE 39,7:PRINT SP$:LOCATE 39,7:LINE INPUT DE$
2010 IF DE$="" THEN RETURN
2020 IF DE$="Q" THEN LOCATE 39,7:PRINT SP$:GOTO 1950
2030 IF LEN(DE$)<>8 OR MID$(DE$,6,1)<>"/" THEN BEEP:GOTO 2000
2040 IF VAL(MID$(DE$,4,2))>12 OR VAL(RIGHT$(DE$,2))>31 THEN BEEP:GOTO 2000
2050 RETURN
2060 '------------------------------------
2070 '該当情報件数の表示
2080 '------------------------------------
2090 *KEYNUMBER.DISP
2100 CLS 3
2110 GOSUB *KEY.KEISEN
2120 GOSUB *SEL.KEY.DISP
2130 LOCATE 19,15:PRINT "該当情報は"
2140 LOCATE 31,15:COLOR 2:PRINT USING "#####";MAX.K
2150 LINE(243,235)-(293,261),7,BF
2160 LOCATE 38,15:COLOR 7:PRINT "件あります。"
2170 RETURN
2180 '------------------------------------
2190 '検索コマンドの表示
2200 '------------------------------------
2210 *SEA.COMAND.DISP
2220 LOCATE 4,21:PRINT "T"
2230 LINE(27,331)-(45,357),1,BF
2240 LOCATE 6,21:PRINT "情報表示"
2250 LOCATE 18,21:PRINT "K"
2260 LINE(139,331)-(157,357),1,BF
2270 LOCATE 20,21:PRINT "項目検索"
2280 LOCATE 30,21:PRINT "M"
2290 LINE(235,331)-(253,357),1,BF
2300 LOCATE 32,21:PRINT "文字列検索"
2310 LOCATE 46,21:COLOR 0:PRINT "R":COLOR 7
2320 LINE(363,331)-(381,357),5,BF
2330 LOCATE 48,21:PRINT "再開始"
2340 LOCATE 58,21:COLOR 0:PRINT "ESC":COLOR 7
2350 LINE(459,331)-(493,357),6,BF
2360 LOCATE 62,21:PRINT "MENUへ復帰"
2370 RETURN
2380 '------------------------------------
2390 '該当年月日の検索
2400 '------------------------------------
2410 *SEA.DATE
2420 '年月日情報の分離
2430 IF DS$="" AND DE$="" THEN GOSUB *ALL.DATE:RETURN
2440 Y.S=VAL(LEFT$(DS$,2)+MID$(DS$,4,2)+RIGHT$(DS$,2))
2450 IF DE$="" THEN GOSUB *SAME.DATE:RETURN
2460 Y.E=VAL(LEFT$(DE$,2)+MID$(DE$,4,2)+RIGHT$(DE$,2))
2470 IF Y.S=Y.E THEN GOSUB *SAME.DATE:RETURN
2480 GOSUB *DIF.DATE:RETURN
2490 '------------------------------------
2500 '年月日未定義処理
2510 '------------------------------------
2520 *ALL.DATE
2530 FOR I%=1 TO F.PAGE:S.KEY%(I%)=B%(I%):SS.KEY%(I%)=B%(I%):NEXT I%
2540 MAX.K=F.PAGE:MAX.KK=F.PAGE:RETURN
2550 '------------------------------------
2560 '同一年月日処理
2570 '------------------------------------
2580 *SAME.DATE:J=1
2590 FOR I%=1 TO F.PAGE
2600 IF LEFT$(KEYW$(B%(I%)),8)=DS$ THEN S.KEY%(J)=B%(I%):SS.KEY%(J)=B%(I):J=J+1
2610 NEXT I%:MAX.K=J-1:MAX.KK=J-1:RETURN
2620 '------------------------------------
2630 '期間年月日処理
2640 '------------------------------------
2650 *DIF.DATE:J=1
2660 FOR I%=1 TO F.PAGE
2670 Y.D=VAL(LEFT$(KEYW$(B%(I%)),2)+MID$(KEYW$(B%(I%)),4,2)+MID$(KEYW$(B%(I%)),7
,2))
2680 IF Y.D>=Y.S AND Y.D=<Y.E THEN S.KEY%(J)=B%(I%):SS.KEY%(J)=B%(I%):J=J+1
2690 NEXT I%:MAX.K=J-1:MAX.KK=J-1:RETURN
2700 '------------------------------------
2710 'キー・ワードの分離
2720 '------------------------------------
2730 *KEY.SEP
2740 A$=KEYW$(S.KEY%(V)):K.DATE$=LEFT$(A$,8)
2750 K.1$=MID$(A$, 9,1)
2760 K.2$=MID$(A$,10,1)
2770 K.3$=MID$(A$,11,1)
2780 K.4$=MID$(A$,12,1)
2790 RETURN
2800 '------------------------------------
2810 'キー・ワードへの変換
2820 '------------------------------------
2830 *KEY.HENKAN
2840 K1=ASC(K.1$)-CONS:IF K1<1 THEN K1=0
2850 K2=ASC(K.2$)-CONS:IF K2<1 THEN K2=0
2860 K3=ASC(K.3$)-CONS:IF K3<1 THEN K3=0
2870 K4=ASC(K.4$)-CONS:IF K4<1 THEN K4=0
2880 RETURN
2890 '------------------------------------
2900 '情報表示の罫線
2910 '------------------------------------
2920 *IDB.KEISEN
2930 CLS 3:START.Y=2:END.Y=4*5
2940 XS=0:XE=80*8:YS=START.Y*16:YE=(START.Y+END.Y)*16
```


▶長男が生まれた6月13日は、ベニー・グッドマンの命日でもあった。今日、あの日以来の「チャイルド・イズ・ボーン」を聴く。Farewell,Thad.　栃木県・ビールと肉出すスイス人
【オメデトウゴザイマス！（K子）】

```
2950 LINE(0,0)-(8*25,1*16+1),1,BF
2960 FOR I=1 TO 39:X=I*16:LINE (X,YS)-(X,YE),1,,&HCCCC:NEXT I
2970 FOR I=1 TO END.Y-1:Y=YS+I*16
2980 IF I=1 OR I=5 OR I=9 OR I=13 OR I=17 THEN LINE(XS,Y)-(XE,Y),5:GOTO 3000
2990 Y=YS+I*16:LINE (XS,Y)-(XE,Y),1,,&HCCCC
3000 NEXT I
3010 LINE (XS,YS-1)-(XE-1,YS+4*16),5,B
3020 LINE (XS,YS+4*16)-(XE-1,YS+8*16),5,B
3030 LINE (XS,YS+8*16)-(XE-1,YS+12*16),5,B
3040 LINE (XS,YS+12*16)-(XE-1,YS+16*16),5,B
3050 LINE (XS,YS+16*16)-(XE-1,YS+20*16+1),5,B
3060 RETURN
3070 '-------------------------------------
3080 '詳細情報表示の罫線
3090 '-------------------------------------
3100 *DTL.KEISEN
3110 START.Y=8:END.Y=10
3120 XS=0:XE=80*8:YS=START.Y*16:YE=(START.Y+END.Y)*16
3130 FOR I=1 TO 39:X=I*16:LINE (X,YS)-(X,YE),1,,&HCCCC:NEXT I
3140 FOR I=1 TO END.Y-1:Y=YS+I*16
3150 IF I=1 OR I=4 OR I=7 THEN LINE(XS,Y)-(XE,Y),5:GOTO 3170
3160 LINE (XS,Y)-(XE,Y),1,,&HCCCC
3170 NEXT I
3180 LINE (XS,YS-1)-(XE-1,YE+1),5,B
3190 RETURN
3200 '-------------------------------------
3210 'キー・ワード選択の罫線
3220 '-------------------------------------
3230 *KEY.KEISEN
3240 START.Y=4:END.Y=4
3250 XS=6*8:XE=XS+66*8:YS=START.Y*16:YE=(START.Y+END.Y)*16
3260 LINE (XS,YS)-(XS+3*16,YE),1,BF
3270 FOR I=1 TO 32:X=I*16+XS
3280 IF I=3 OR I=9 OR I=15 OR I=21 OR I=27 THEN LINE(X,YS)-(X,YE),5 ELSE LINE(X,
YS)-(X,YE),1,,&HCCCC
3290 NEXT I
3300 FOR I=1 TO END.Y-1:Y=YS+I*16
3310 LINE (XS,Y)-(XE-1,Y),5:NEXT I
3320 LINE (XS-2,YS-1)-(XE+1,YE+1),5,B
3330 LOCATE 6,START.Y:PRINT "項目1"
3340 LOCATE 6,START.Y+1:PRINT "項目2"
3350 LOCATE 6,START.Y+2:PRINT "項目3"
3360 LOCATE 6,START.Y+3:PRINT "項目4"
3370 RETURN
3380 '-------------------------------------
3390 'キー・ワードデータの位置入力
3400 '-------------------------------------
3410 *KEY.LOCATION
3420 CT= 40:RESTORE *OP2:FOR J=1 TO CT:READ X(J),Y(J):NEXT J
3430 *OP2:DATA 6,9,6,10,6,11,6,12,6,13,6,14,6,15,6,16,6,17,6,18,24,9,24,10,24,11
,24,12,24,13,24,14,24,15,24,16,24,17,24,18,42,9,42,10,42,11,42,12,42,13,42,14,42
,15,42,16,42,17,42,18,60,9,60,10,60,11,60,12,60,13,60,14,60,15,60,16,60,17,60,18
3440 RETURN
3450 '-------------------------------------
3460 'キー・ワード名の表示選択
3470 '-------------------------------------
3480 *KEYW.DISP
3490 COLOR 6:FOR J=1 TO CT:LOCATE X(J),Y(J):PRINT "◇":NEXT J
3500 COLOR 7:FOR J=1 TO CT:LOCATE X(J)+2,Y(J):PRINT "                ":NEXT J
3510 COLOR 7:FOR J=1 TO CT:LOCATE X(J)+2,Y(J):PRINT KY$(KM,J):NEXT J
3520 COLOR 6
3530 K=1:LOCATE X(1),Y(1):PRINT "◆"
3540 *OP.LOOP2:A$=INKEY$:IF A$="" THEN *OP.LOOP2
3550 IF A$=CHR$(30) THEN GOSUB *UP2
3560 IF A$=CHR$(31) THEN GOSUB *LO2
3570 IF A$=CHR$(13) THEN KEYW=K:RETURN
3580 IF A$=CHR$(32) OR A$=CHR$(27) THEN :RETURN
3590 GOTO *OP.LOOP2
3600 *UP2:IF K=1 THEN RETURN
3610 LOCATE X(K),Y(K):PRINT "◇"
3620 K=K-1:LOCATE X(K),Y(K):PRINT "◆"
3630 RETURN
3640 *LO2:IF K=CT THEN RETURN
3650 LOCATE X(K),Y(K):PRINT "◇"
3660 K=K+1:LOCATE X(K),Y(K):PRINT "◆"
3670 RETURN
3680 '-------------------------------------
3690 'ファイル読み込み表示
3700 '-------------------------------------
3710 *READ.FILES:CLS 3
3720 LOCATE 24, 5:COLOR 7:PRINT "知識ＢＡＳＥ情報検索プログラム"
3730 LINE(187,75)-(437,101),1,BF:LINE(187,75)-(437,101),7,B
3740 LINE(186,74)-(438,102),7,B
3750 LOCATE 31, 9:COLOR 6:PRINT "READ INDEX FILE"
3760 LOCATE 27, 12:PRINT "READ KEYWORD NAME FILE"
3770 LOCATE 27, 15:PRINT "READ KEYWORD DATA FILE"
3780 LOCATE 14, 18:COLOR 5
3790 PRINT "ディスク・ファイルからデータを読み込みちゅうです。"
3800 LOCATE 27, 20:COLOR 7:PRINT "しばらく、お待ち下さい。"
3810 LINE(243,139)-(373,165),7,B
3820 GOSUB *READ.INDEX
3830 LINE(243,139)-(373,165),0,B
3840 LINE(211,187)-(397,213),7,B
3850 GOSUB *READ.KEYNAME
3860 LINE(211,187)-(397,213),0,B
3870 LINE(211,235)-(397,261),7,B
3880 GOSUB *READ.KEYWORD
3890 '最終書き込みページの検索
3900 FOR I=1 TO PN
3910 IF LEFT$(KEYW$(I),1)=" " THEN F.PAGE=I-1:RETURN
3920 NEXT I:CLS 3:PRINT "KEY WORD ERROR !":END
3930 '-------------------------------------
3940 '情報検索コマンド処理
3950 '-------------------------------------
3960 *SEA.COMAND
3970 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 3970
3980 IF A$="T" OR A$="t" OR A$="ｶ" THEN GOSUB *DATA.DISP:GOTO *SEA.COMAND
3990 IF A$="M" OR A$="m" OR A$="ﾓ" THEN *SEA.WORD
4000 IF A$="K" OR A$="k" OR A$="ﾉ" THEN KWD$="":GOSUB *SELECT.KEY
4010 IF A$="R" OR A$="r" OR A$="ｽ" THEN FOR I=1 TO 4:FOR A=0 TO 5:KMK(I,A)=0:NEX
T A,I:DS$="":DE$="":KWD$="":GOTO 1190
4020 IF A$=CHR$(27) THEN RUN "MENUID.BAS"
4030 BEEP:GOTO 3970
4040 '-------------------------------------
4050 '情報ファイルの表示
4060 '-------------------------------------
4070 *DATA.DISP
4080 GOSUB *IDB.KEISEN
4090 PAGE=5:M=1:PG=MAX.K
4100 IF PG>5 THEN PG=PG-5:M=M+1:GOTO 4100
4110 FOR N=1 TO M
4120 D=0:FP=N*PAGE:IF N*PAGE>MAX.K THEN FP=MAX.K
4130 CLS
4140 LOCATE 0,0:PRINT "[TOTAL]";MAX.K;" ";(N-1)*PAGE+1;" - ";FP
4150 FOR L=1 TO PAGE
4160 V=(N-1)*PAGE+L:IF V>MAX.K THEN 4280
4170 GOSUB *KEY.SEP:GOSUB *KEY.HENKAN
4180 GOSUB *READ.IDB
4190 Y=(L-1)*4+2
4200 LOCATE 4,Y:PRINT K.DATE$
4210 LOCATE 16,Y:PRINT KY$(1,K1)
4220 LOCATE 32,Y:PRINT KY$(2,K2)
```


▶毎月月末が近付くと，私の仕事机の上は貴誌をはじめコンピュータ・CD・音楽・カメラ等の雑誌で埋まり，はっきりいって仕事机には見えません。自分でも信じられませんが私はお国に勤める公務員です。
愛媛県・WOODSTOCK
【これで日本も安泰です。(K子)】

```
4230 LOCATE 48,Y:PRINT KY$(3,K3)
4240 LOCATE 64,Y:PRINT KY$(4,K4)
4250 LOCATE 0,Y+1
4260 PRINT IDB$(1)
4270 NEXT L
4280 LOCATE 2,23:COLOR 6
4290 COLOR 6:PRINT "[B]";:COLOR 7:PRINT "EFORE/";
4300 COLOR 6:PRINT "[N]";:COLOR 7:PRINT "EXT PAGE  ";
4310 COLOR 6:PRINT "[SPACE]";:COLOR 7:PRINT "SELECT  ";
4320 COLOR 6:PRINT "[RETURN]";:COLOR 7:PRINT "詳細表示";
4330 COLOR 6:PRINT "  [P]";:COLOR 7:PRINT "印刷";
4340 COLOR 6:PRINT "  [ESC]";:COLOR 7:PRINT "MENU"
4350 B$=INKEY$:IF B$="" THEN 4350
4360 IF B$="B" OR B$="b" THEN IF N=1 THEN 4350 ELSE N=N-1:GOTO 4120
4370 IF B$="N" OR B$="n" THEN IF N=M THEN 4350 ELSE 4430
4380 IF B$="P" OR B$="p" THEN COPY 1
4390 IF B$=CHR$(32) THEN GOSUB *DTL.SELECT
4400 IF B$=CHR$(13) THEN GOTO *DTL.DISP
4410 IF B$=CHR$(27) THEN 1220
4420 GOTO 4350
4430 NEXT N
4440 '------------------------------------
4450 '詳細情報の選択
4460 '------------------------------------
4470 *DTL.SELECT
4480 D=D+1:YW=18:IF D>5 THEN D=1:GOTO 4500
4490 IF (N-1)*PAGE+D>MAX.K THEN GOSUB *Y.POSITION:D=1
4500 YP=2+(D-1)*4:YB=2+(D-2)*4
4510 LOCATE 0,YP:COLOR 6:PRINT "●":COLOR 7
4520 IF D=1 THEN LOCATE 0,YW ELSE LOCATE 0,YB
4530 PRINT "  "
4540 RETURN
4550 *Y.POSITION
4560 IF D=2 THEN RETURN
4570 IF D=3 THEN YW=6:RETURN
4580 IF D=4 THEN YW=10:RETURN
4590 IF D=5 THEN YW=14:RETURN
4600 '------------------------------------
4610 '詳細情報の表示
4620 '------------------------------------
4630 *DTL.DISP:IF D=0 THEN D=1
4640 CLS 3:GOSUB *DTL.KEISEN
4650 GOSUB *DTL.COMENT
4660 Y=8:V=(N-1)*PAGE+D
4670 GOSUB *KEY.SEP:GOSUB *KEY.HENKAN
4680 GOSUB *READ.IDB
4690 LOCATE 4,Y:PRINT K.DATE$
4700 LOCATE 16,Y:PRINT KY$(1,K1)
4710 LOCATE 32,Y:PRINT KY$(2,K2)
4720 LOCATE 48,Y:PRINT KY$(3,K3)
4730 LOCATE 64,Y:PRINT KY$(4,K4)
4740 Y=Y+1:LOCATE 0,Y
4750 PRINT IDB$(1)
4760 Y=Y+3:LOCATE 0,Y
4770 PRINT IDB$(2)
4780 Y=Y+3:LOCATE 0,Y
4790 PRINT IDB$(3)
4800 B$=INKEY$:IF B$="" THEN 4800
4810 IF B$="S" OR B$="s" THEN COPY 1
4820 GOSUB *IDB.KEISEN:GOSUB *DTL.SELECT:GOTO 4140
4830 '------------------------------------
4840 '詳細情報のコメント表示
4850 '------------------------------------
4860 *DTL.COMENT
4870 LOCATE 27, 3:COLOR 7:PRINT "詳細情報の表示"
4880 LINE(211,43)-(333,69),1,BF:LINE(211,43)-(333,69),7,B
4890 LINE(210,42)-(334,70),7,B
4900 LOCATE 47, 3:COLOR 5:PRINT "[J] INTELLIGENT DATA BASE V1.0"
4910 LOCATE 52, 4:COLOR 7:PRINT "CREATED ON AUG '86"
4920 LOCATE 51, 5:PRINT "COPYRIGHT BY S.IWASE"
4930 LOCATE 4, 6:PRINT "INFORMATION NUMBER:"
4940 LINE(27,91)-(189,117),4,B
4950 LOCATE 27, 6:PRINT USING "#####";(N-1)*PAGE+D
4960 LINE(211,91)-(261,117),1,BF
4970 LOCATE 17, 20:PRINT "何かキーを押しますと一覧表示に戻ります。"
4980 LINE(131,315)-(461,341),1,B
4990 LOCATE 11,22
5000 PRINT "[S] 詳細情報の印刷をします。PRINTERの確認をして下さい。"
5010 RETURN
5020 '------------------------------------
5030 'キーワドの選択
5040 '------------------------------------
5050 *SELECT.KEY
5060 CLS 3:GOSUB *KEY.KEISEN:GOSUB *KEY.COMENT
5070 FOR I=1 TO MAX.KK:S.KEY%(I)=SS.KEY%(I):NEXT I:MAX.K=MAX.KK
5080 *SEA.START
5090 UA=0:UB=0:KM=1
5100 GOSUB *KEYW.DISP:COLOR 7
5110 IF A$=CHR$(13) THEN GOSUB *GET.KEY
5120 IF A$=CHR$(32) THEN GOSUB *S.SPACE
5130 IF A$=CHR$(27) OR KM>4 THEN GOSUB *WAIT.DISP:GOTO *GET.TGT.KEY
5140 GOTO 5100
5150 *S.SPACE
5160 LOCATE 4,3+KM:PRINT "  "
5170 IF KM<4 THEN LOCATE 4,4+KM:COLOR 6:PRINT "●":COLOR 7
5180 KMK(KM,0)=UB:KM=KM+1:UA=0:UB=0:RETURN
5190 '------------------------------------
5200 'キー・ワードの取り込み
5210 '------------------------------------
5220 *GET.KEY
5230 UA=UA+1:IF UA>5 THEN RETURN
5240 KMK(KM,UA)=KEYW:UB=UB+1
5250 LOCATE 12+(UA-1)*12,START.Y+KM-1
5260 PRINT KY$(KM,KEYW)
5270 RETURN
5280 '------------------------------------
5290 'キー・ワードの検索
5300 '------------------------------------
5310 *GET.TGT.KEY:U=0
5320 FOR V=1 TO MAX.K
5330 GOSUB *KEY.SEP:GOSUB *KEY.HENKAN
5340 GOSUB *KK1
5350 GOSUB *KK2
5360 GOSUB *KK3
5370 GOSUB *KK4
5380 IF K1F=1 AND K2F=1 AND K3F=1 AND K4F=1 THEN U=U+1:T.KEY%(U)=S.KEY%(V)
5390 K1F=0:K2F=0:K3F=0:K4F=0
5400 NEXT V
5410 FOR I=1 TO U:S.KEY%(I)=T.KEY%(I):NEXT I:MAX.K=U
5420 CLS 3:GOTO 1220
5430 '------------------------------------
5440 'キー・ワードの比較
5450 '------------------------------------
5460 *KK1:IF KMK(1,0)=0 THEN K1F=1:RETURN
5470 ON KMK(1,0) GOSUB *K11,*K12,*K13,*K14
5480 RETURN
5490 *K11:IF K1=KMK(1,1) THEN K1F=1
5500 RETURN
5510 *K12:IF K1=KMK(1,1) OR K1=KMK(1,2) THEN K1F=1
5520 RETURN
5530 *K13:IF K1=KMK(1,1) OR K1=KMK(1,2) OR K1=KMK(1,3) THEN K1F=1
5540 RETURN
5550 *K14:IF K1=KMK(1,1) OR K1=KMK(1,2) OR K1=KMK(1,3) OR K1=KMK(1,4) THEN K1F=1
```


▶M・RやY-COMを読むのもいいが，たまには炎の転校生を読もうぜ。なにっ。もってない!?
ばっきゃろーっ！　じゃあしょうがねえ。360円もって今すぐ本屋さんへGOだ!!
福岡県・俺は後からこっそりこいつで狙おう。

【私はうる星やつらが好きです。(K子)】

```
5560 RETURN
5570 *KK2:IF KMK(2,0)=0 THEN K2F=1:RETURN
5580 ON KMK(2,0) GOSUB *K21,*K22,*K23,*K24
5590 RETURN
5600 *K21:IF K2=KMK(2,1) THEN K2F=1
5610 RETURN
5620 *K22:IF K2=KMK(2,1) OR K2=KMK(2,2) THEN K2F=1
5630 RETURN
5640 *K23:IF K2=KMK(2,1) OR K2=KMK(2,2) OR K2=KMK(2,3) THEN K2F=1
5650 RETURN
5660 *K24:IF K2=KMK(2,1) OR K2=KMK(2,2) OR K2=KMK(2,3) OR K2=KMK(2,4) THEN K2F=1
5670 RETURN
5680 *KK3:IF KMK(3,0)=0 THEN K3F=1:RETURN
5690 ON KMK(3,0) GOSUB *K31,*K32,*K33,*K34
5700 RETURN
5710 *K31:IF K3=KMK(3,1) THEN K3F=1
5720 RETURN
5730 *K32:IF K3=KMK(3,1) OR K3=KMK(3,2) THEN K3F=1
5740 RETURN
5750 *K33:IF K3=KMK(3,1) OR K3=KMK(3,2) OR K3=KMK(3,3) THEN K3F=1
5760 RETURN
5770 *K34:IF K3=KMK(3,1) OR K3=KMK(3,2) OR K3=KMK(3,3) OR K3=KMK(3,4) THEN K3F=1
5780 RETURN
5790 *KK4:IF KMK(4,0)=0 THEN K4F=1:RETURN
5800 ON KMK(4,0) GOSUB *K41,*K42,*K43,*K44
5810 RETURN
5820 *K41:IF K4=KMK(4,1) THEN K4F=1
5830 RETURN
5840 *K42:IF K4=KMK(4,1) OR K4=KMK(4,2) THEN K4F=1
5850 RETURN
5860 *K43:IF K4=KMK(4,1) OR K4=KMK(4,2) OR K4=KMK(4,3) THEN K4F=1
5870 RETURN
5880 *K44:IF K4=KMK(4,1) OR K4=KMK(4,2) OR K4=KMK(4,3) OR K4=KMK(4,4) THEN K4F=1
5890 RETURN
5900 '----------------------------------
5910 '選択したキーワードの表示
5920 '----------------------------------
5930 *SEL.KEY.DISP
5940 FOR I=1 TO 4:FOR A=1 TO KMK(I,0)
5950 LOCATE 12+(A-1)*12,START.Y+I-1:PRINT KY$(I,KMK(I,A))
5960 NEXT A,I:RETURN
5970 '----------------------------------
5980 '詳細情報選択のコメント表示
5990 '----------------------------------
6000 *KEY.COMENT
6010 LOCATE 4,START.Y:COLOR 6:PRINT "●":COLOR 7
6020 LOCATE 23, 2:COLOR 7:PRINT "項目キーの選択をして下さい"
6030 LINE(179,31)-(397,49),1,BF
6040 LOCATE 5, 21:PRINT "RETURN"
6050 LINE(35,331)-(93,357),1,BF
6060 LOCATE 13, 21:PRINT "決定"
6070 LOCATE 21, 21:PRINT "↓↑"
6080 LINE(163,331)-(205,357),1,BF
6090 LOCATE 27, 21:PRINT "選択"
6100 LOCATE 35, 21:PRINT "SPACE"
6110 LINE(275,331)-(325,357),1,BF
6120 LOCATE 42, 21:PRINT "次項目"
6130 LOCATE 60, 21:PRINT "ESC"
6140 LINE(475,331)-(509,357),1,BF
6150 LOCATE 65, 21:PRINT "選択終了"
6160 LOCATE 6, 0:COLOR 7:PRINT "[JAPANESE INTELLIGENT DATA BASE VERSION 1.0]"
6170 LOCATE 52, 0:COLOR 4:PRINT "COPYRIGHT BY S.IWASE"
6180 RETURN
6190 '----------------------------------
6200 '文字列検索
6210 '----------------------------------
6220 *SEA.WORD:U=0:CLS 3
6230 '画面表示
6240 LOCATE 10,4:COLOR 7:PRINT "文字列検索"
6250 LINE(75,59)-(165,85),1,BF:LINE(75,59)-(165,85),7,B
6260 LINE(74,58)-(166,86),7,B
6270 LOCATE 26,4:PRINT "日本語 INTELLIGENT DATA BASE SYSTEM VERSION 1.0"
6280 LOCATE 10,9:PRINT "検索する文字列を入力して下さい。"
6290 LINE(75,139)-(341,165),5,B
6300 LOCATE 10,13:COLOR 1:PRINT "文字列"
6310 LINE(75,203)-(133,229),5,B
6320 LOCATE 18,13:COLOR 5:LINE INPUT KWD$
6330 LOCATE 10,16:COLOR 7:PRINT "TOTAL"
6340 LINE(75,251)-(125,277),5,B
6350 LOCATE 17,16:COLOR 1:PRINT MAX.K
6360 LINE(131,251)-(181,277),7,BF
6370 LOCATE 24,16:COLOR 7:PRINT "件"
6380 LOCATE 10,19:PRINT "検索中です。しばらくお待ち下さい。"
6390 LINE(75,299)-(357,325),1,BF
6400 '文字列検索処理
6410 FOR V=1 TO MAX.K
6420 GOSUB *READ.IDB
6430 FOR J=1 TO 3
6440 F=KINSTR(IDB$(J),KWD$):IF F<>0 THEN U=U+1:T.KEY%(U)=S.KEY%(V):J=3
6450 NEXT J,V
6460 FOR I=1 TO U:S.KEY%(I)=T.KEY%(I):NEXT I:MAX.K=U
6470 GOTO 1220
6480 '----------------------------------
6490 '一覧表のコメント表示
6500 '----------------------------------
6510 *TABLE.DISP
6520 LOCATE 7,1:COLOR 7:PRINT "検索結果一覧表"
6530 LINE(51,11)-(173,37),1,BF:LINE(51,11)-(173,37),7,B
6540 LINE(50,10)-(174,38),7,B
6550 LOCATE 25,1:PRINT "日本語 INTELLIGENT DATA BASE SYSTEM VERSION 1.0"
6560 LOCATE 52,2:COLOR 6:PRINT "COPYRIGHT BY S.IWASE"
6570 LOCATE 6, 10:COLOR 7:PRINT "検索期間"
6580 LOCATE 16,10:GOSUB *T.DATE
6590 LINE(43,155)-(117,181),5,B
6600 LOCATE 37, 10:PRINT "検索文字列"
6610 LOCATE 50,10:PRINT KWD$
6620 LINE(291,155)-(381,181),1,B
6630 RETURN
6640 *T.DATE
6650 IF DS$="" AND DE$="" THEN PRINT "未定義":RETURN
6660 PRINT DS$;"→";DE$:RETURN
6670 '----------------------------------
6680 '検索実行中の表示
6690 '----------------------------------
6700 *WAIT.DISP
6710 CLS 3:LOCATE 14,6:COLOR 7
6720 PRINT "日本語 INTELLIGENT DATA BASE SYSTEM VERSION 1.0"
6730 LINE(107,91)-(493,117),1,B
6740 LOCATE 30,11:PRINT "検 索 中"
6750 LINE(235,171)-(325,197),1,BF:LINE(235,171)-(325,197),7,B
6760 LINE(234,170)-(326,198),7,B
6770 LOCATE 22,15:PRINT "PLEASE WAIT FOR A MOMENT."
6780 LINE(171,235)-(381,261),2,B
6790 RETURN
```


▶某市立図書館の灰皿の中に爆竹を入れたのは僕です。それから，ポンセとマリオは似ています。

山口県・T's Factory

切り取り線

【発売日後の新聞に少年Aで載らないことを祈る！（K子)】

栄養豊富！

Software Lunch BOX

手づくりプログラム
3題

1 図表作成ツール

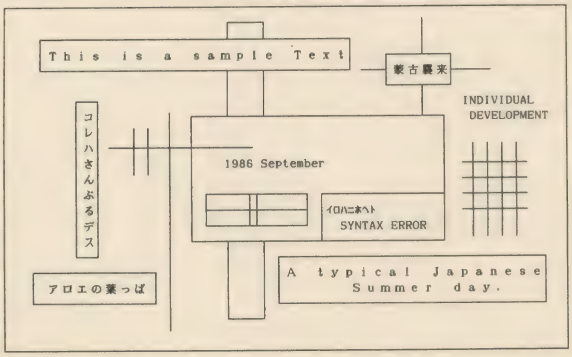
機　種：PC-9801+PR201
言　語：N88-BASIC
作　者：島田良雄

プログラムについて

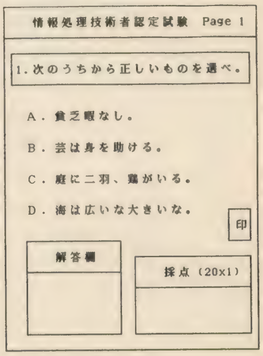
「図表作成ツール」というタイトルでは今ひとつどんなプログラムかピンとこないでしょうから，とりあえず出力サンプルを見て下さい。つまりサンプルの様な，罫線まじりの図表を作成して，プリンタに出力するという代物なのです。データの保存も可能です。

罫線をどの様に表示するか，またプリンタへの出力形式はどうするかいろいろ考えた結果，罫線はセミグラフィックキャラクタで，プリンタへはVRAMイメージを加工して出力することにしました。罫線はグラフィックを利用した方が楽なのですが，プリンタに出力する時はCOPY命令を使う必要があるので，テキストが混在した画面をコピーすると濃淡の差や書体の関係で見た目が悪くなってしまうのです。そこで罫線をキャラクタで表示するとなると，**第1図**の様な処理や，改行幅の問題（そのままLPRINTで出力すると，縦線がつながらず，それに合わせて改行幅をつめると全体が押しつぶされてしまう）などが出てくるので一応**第2図**の様な方法で対処しました。この辺の問題は，とにかくあれこれ試してみて解決していくしかないようです。

使用法



サンプル1



サンプル2

▶先月P.309の方。「京都に任天堂があるからといってマリオが市内をとびまわっているというのはウソ」あなたウソいっちゃだめですぜ。市内の第四錦林小の前には，マリオの描いてある交通安全の標識がある。マリオがジャンプしながら「あぶない！」なんてね。あはは…困ったもんだ…。
尼崎は兵庫県・念のため大学生ですてつ＝たろう

【ホンマかいな。(K子)】

リスト1　図表作成ツール

```
1000 '
1010 '         FORMAT COMPOSER
1020 '             programmed by Y.Shimada '1986
1030 '
1040 DIM CH$(15):FOR I=0 TO 15:READ CHN:CH$(I)=CHR$(CHN):NEXT
1050 DATA 32,32,32,&H9B,32,&H9A,&H95,&H90,32,&H96,&H99,&H92,&H98,&H93
1060 DATA &H91,&H8F
1070 ES$=CHR$(27):KJ$=ES$+CHR$(75)+ES$+CHR$(8)
1080 DEF FNVP(X,Y)=PEEK(Y*160+X*2)
1090 XP=39:YP=11:CONSOLE 0,25,1,1:WIDTH 80,25:DEF SEG=&HA000
1100 PRINT"LOAD FILE?";:A$=INPUT$(1):PRINT
1110 IF A$="Y" OR A$="y" THEN 1130
1120 CLS:GOTO 1150
1130 INPUT"FILE NAME";FILN$:CLS
1140 BLOAD FILN$
1150 KEY 1,CHR$(1):KEY 2,CHR$(2):KEY 3,CHR$(4)
1160 LNF=0:FUN=1:WRT=1:GOSUB *STAT
1170 LOCATE XP,YP:A$=INPUT$(1):AN=ASC(A$)
1180 IF AN=1 THEN FUN=-FUN:GOSUB *STAT:GOTO 1170
1190 IF AN=2 THEN WRT=-WRT:GOSUB *STAT:GOTO 1170
1200 IF AN=4 THEN GOSUB *FTYPE:GOTO 1170
1210 IF AN=13 THEN *QUIT
1220 IF AN<>&H1C THEN 1260
1230 XP=XP+1:IF XP<79 THEN 1170
1240 IF LNF=0 THEN XP=0 ELSE XP=78
1250 GOTO 1170
1260 IF AN<>&H1D THEN 1300
1270 IF LNF THEN IF XP=XST THEN 1170
1280 XP=XP-1:IF XP<0 THEN XP=78
1290 GOTO 1170
1300 IF AN<>&H1F THEN 1340
1310 YP=YP+1:IF YP<24 THEN 1170
1320 IF LNF=0 THEN YP=1 ELSE YP=23
1330 GOTO 1170
1340 IF AN<>&H1E THEN 1380
1350 IF LNF THEN IF YP=YST THEN 1170
1360 YP=YP-1:IF YP<1 THEN YP=23
1370 GOTO 1170
1380 IF WRT=-1 THEN GOSUB *WRT:GOTO 1170
1390 IF A$<>" " THEN 1170
1400 IF LNF THEN LOCATE XST,YST:PRINT CHR$(STCH);:GOTO 1430
1410 LNF=-1:XST=XP:YST=YP:GOSUB *STAT:STCH=FNVP(XP,YP)
1420 COLOR 2:LOCATE XP,YP:PRINT"*";:COLOR 7:GOTO 1170
1430 IF XP<>XST THEN 1490
1440 IF YP=YST THEN 1640
1450 IX=XST:FOR IY=YST TO YP:PA=9
1460 IF IY=YST AND FNVP(XST,YST)=149 THEN PA=8
1470 IF IY=YP AND FNVP(XP,YP)=149 THEN PA=1
1480 GOSUB *PTRN:LOCATE IX,IY:PRINT RS$;:NEXT:GOTO 1640
1490 IF YP<>YST THEN 1540
1500 IY=YST:FOR IX=XST TO XP
1510 PA=6:IF IX=XST AND FNVP(XST,YST)=150 THEN PA=4
1520 IF IX=XP AND FNVP(XP,YP)=150 THEN PA=2
1530 GOSUB *PTRN:LOCATE IX,IY:PRINT RS$;:NEXT:GOTO 1640
1540 IX=XST:IY=YST:PA=12:GOSUB *PTRN:LOCATE IX,IY:PRINT RS$;
1550 IF XP=XST+1 THEN 1580
1560 PA=6:FOR IX=XST+1 TO XP-1:IY=YST:GOSUB *PTRN:LOCATE IX,IY:PRINT RS$;
1570 IY=YP:GOSUB *PTRN:LOCATE IX,IY:PRINT RS$;:NEXT
1580 IX=XP:IY=YST:PA=10:GOSUB *PTRN:LOCATE IX,IY:PRINT RS$;
1590 IX=XST:IY=YP:PA=5:GOSUB *PTRN:LOCATE IX,IY:PRINT RS$;
1600 IX=XP:IY=YP:PA=3:GOSUB *PTRN:LOCATE IX,IY:PRINT RS$;
1610 IF YP=YST+1 THEN 1640
1620 PA=9:FOR IY=YST+1 TO YP-1:IX=XST:GOSUB *PTRN:LOCATE IX,IY:PRINT RS$;
1630 IX=XP:GOSUB *PTRN:LOCATE IX,IY:PRINT RS$;:NEXT
1640 LNF=0:GOSUB *STAT:GOTO 1170
1650 *QUIT
1660 LOCATE 0,24:PRINT"OK?";:A$=INPUT$(1):IF A$="Y" OR A$="y" THEN 1680
1670 GOSUB *STAT:GOTO 1170
1680 LOCATE 0,0:PRINT SPACE$(40):PRINT CHR$(11);"SAVE DATA?";:A$=INPUT$(1)
1690 IF A$="y" OR A$="Y" THEN LOCATE 0,0:INPUT"FILE NAME ";FIL$:BSAVE FIL$,160,1
60*23
1700 GOSUB *PRT:GOTO 1090
1710 *PTRN
1720 FOR I=0 TO 15:IF FNVP(IX,IY)=ASC(CH$(I)) THEN 1740
1730 NEXT:I=0
1740 IF FUN=1 THEN RS$=CH$(PA OR I) ELSE RS$=CH$(PA XOR I)
1750 RETURN
1760 *PRT
1770 LPRINT ES$;"T13";ES$;">";
1780 LOCATE 0,0:INPUT"何枚プリントしますか";NM
1790 FOR KK=1 TO NM:FOR IY=1 TO 23:FOR IX=0 TO 79
1800 V1=FNVP(IX,IY):V2=PEEK(IY*160+IX*2+1)
1810 IF V2=0 THEN LPRINT CHR$(V1);:GOTO 1830
1820 LPRINT KJ$+CHR$(V1+32)+CHR$(V2)+ES$+CHR$(72);:IX=IX+1
1830 NEXT IX:LPRINT
1840 FOR IX=0 TO 79:VL=FNVP(IX,IY):IF VL=32 THEN LPRINT " ";:GOTO 1880
1850 FOR CHH=1 TO 15:IF CH$(CHH)=CHR$(VL) THEN 1870
1860 NEXT CHH:LPRINT " ";:GOTO 1880
1870 IF (CHH AND 8)>0 THEN LPRINT CH$(9); ELSE LPRINT " ";
1880 NEXT IX:LPRINT:NEXT IY:NEXT KK
1890 RETURN
1900 *STAT
1910 LOCATE 0,0:IF FUN=1 THEN COLOR 3:PRINT"OR "; ELSE COLOR 6:PRINT"XOR";
1920 IF LNF THEN COLOR 5:PRINT"   SET"; ELSE PRINT"      ";
1930 IF WRT=-1 THEN COLOR 5:PRINT"   CHAR"; ELSE COLOR 4:PRINT"   LINE";
1940 COLOR 7:RETURN
1950 *WRT
1960 IF AN>=32 THEN PRINT A$;:XP=XP+1
1970 IF XP=79 THEN YP=YP+1:XP=0
1980 IF YP=24 THEN YP=1
1990 RETURN
2000 *FTYPE
2010 LOCATE 40.0:PRINT"FREE TYPE MODE":LOCATE XP,YP
2020 LINE INPUT A$:LOCATE 40.0:PRINT"                ":RETURN
```

ＲＵＮさせると，既成のデータをロードするかどうか聞いてくるので，そうしたければ[Y]キーを押してからファイル名をタイプすればディスクからデータを読み込んできます。

画面作成に入ると，画面最上行に各モードの状態が出力されます。基本的には罫線を引くLINEモードと，文字などを打つCHARモードがあり，[PF2]または[CTRL]＋[B]で交互にスイッチします。どちらのモードでも操作位置はカーソルキーで移動させるようになっています。

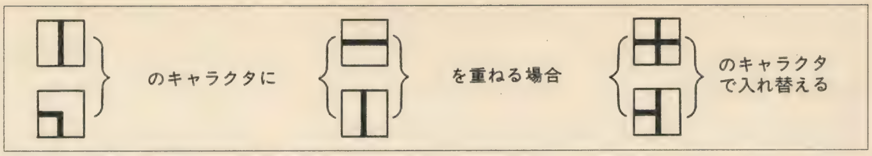
LINEモードでの罫線の引き方は，スペースバーで始点と終点を指定することによってなされます。スペースバーを一回押すと，その時点でのカーソル位置が始点として登録され，赤いアスタリスクが表示されます。さらにカーソルを移動させて終点を設定するのですが，この時のカーソル移動範囲は終点より右下方向のみとなります。

さらにスペースバーを押すと罫線が引かれ，その時の始点と終点との位置関係により，縦線のみ，横線のみ，または両点を対角点とする長方形のワクが描かれます。ただしライン表示のモードにも，ＯＲモードとXORモードがあり，[PF1]または[CTRL]＋[A]キーで交互にスイッチします。ＯＲモードは通常の重ね書きモードで，XORモードは線が重なったところが消去される点

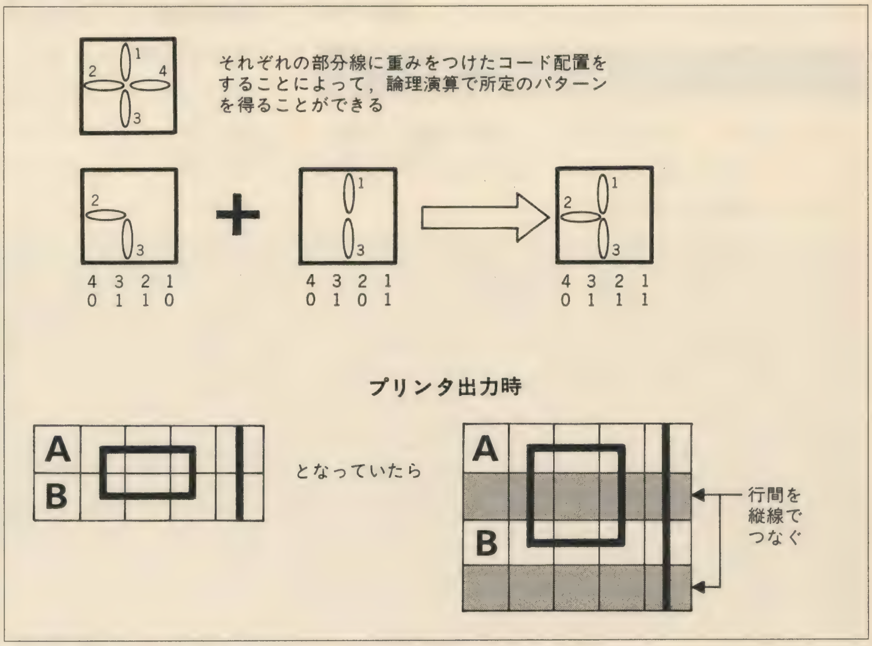
▶やめられまへんな!!　なにが！
【不ごうか――く!!（K子）】　大阪府・杉本高文

だけがＯＲモードと違います。次にCHARモードについて説明します。

このモードは文字をタイプする時に使用し，キーを打った通りに画面に表示されます。ただし CLR キーなどコントロールキーは動作しません。コントロールキーや漢字などの２バイト文字を使いたかったら PF3 か CTRL ＋ D キーを押してFREE TYPEモードを選んで下さい。これはLINE INPUT文を実行しているだけなので，通常の画面操作や漢字出力などが行えますが，ヘタをするとデータをこわしてしまったりするので，気をつけて下さい。リターンキーを押せばFREE TYPEモードを抜けます。



第１図　罫線の交点，カド等の処理



第２図　パターン処理の例

LINEかCHARモードでリターンキーを押すとデータ作成を終えるかどうか聞いてくるので，これでもうやめたければ Y キーを押して下さい。さらにデータをSAVEするかどうか聞いてくるので，保存したければ Y を押してファイル名をタイプすればデータファイルを作ります。ところでこのデータ保存には，テキストVRAMの内容をそのまま機械語ファイルとしてBSAVE命令でやっています。キャラクタ画面しか使わなかった利点がここにもありました。

次にプリンタ出力です。何枚プリントするか聞いてくるので入力して下さい。しかし印字には少し時間がかかるので，多数枚の出力をする時にはコピー機を利用したほうが良いと思います。印字が終わると，最初の画面に戻ります。

プリンタについて

今回はPR-201プリンタを使用しましたが，プリンタによっては改行幅を変える必要があるかもしれません。スキマが空くようだったら，1770行の〝T13〞となっているTに続く２ケタの数を減らして調整して下さい。なお，同じ行の〝>〞は片方向印字指定のエスケープシーケンスです。これをしておかないと縦の罫線が不揃いになってしまいます。

最近の高級ワープロでは画面レイアウト機能もかなり充実してきましたが，ちょっとした物ならこのプログラムでも実用になりますので，節約家の人はこいつを使ってみてやって下さい。

2 単位変換プログラム

言語：ほとんどのBASIC

作者：三島規義

▶ふーっ，やっと地下10階だ。おっ？　K子が出てきた！　おっ？　なかなか強えな…よし！　ＮＩＮＪＡのクリティカルヒット!!　やったぜ！　K子なんてちょろいもんさ！………というわけでK子！　お前の負けだ！　ハッハッハ!!　AOMORI・DS][−MASTER
【あたしはそんなに暇じゃないんだよ，!!（K子）】

これは，そのものズバリ，各種の単位（卒業単位とかのそれではなくて，長さとか重さのやつです）を変換するプログラムです。ＭＳＸで作りましたが，大抵のBASICで動くでしょう。普段からこんなプログラムがあればいいと思っていたのですが，誰も作ってくれないので自分で作ってしまいました。

使用法

RUNさせると，変換前の単位と変換後の単位を聞いてきます。長さ，重さ，時間と分けてあるのは，最初は次元を合わせるようにするつもりだったからで，このプログラムでは結局次元解析はやめることにしました。

したがって意味のない変換も何かしら計算されてしまうので（メートルをグラムに変換するなど）気をつけて下さい。各単位の横にあるアルファベットをタイプすれば，その単位を乗じていきます。cm/minという単位を構成したければ，補助単位のＣと長さのｍと時間の/minの三つをつなげればいいわけです。単位が構成できたらリターンキーを押して下さい。両単位の設定が終わったら具体的な数値を聞いてくるので入力して下さい。

リスト２　単位変換（MSX）

```
100 '
110 '    ﾀﾝｲ ﾉ ﾍﾝｶﾝ PROGRAM
120 '     [ BY NORIYOSHI ]
130 '
140 SCREEN 0:WIDTH 40
150 DEF FNS$(X$)=LEFT$(X$+"             ",8)
160 FOR LNG=0 TO 20:READ A$,A:IF A$="¥" THEN 190
170 LNG$(LNG)=A$:LNG(LNG)=A:NEXT
180 DATA meter,1.0,inch,39.3707,feet,3.28089,yard,1.09363,mile,6.215E-04,¥,0
190 LNG=LNG-1:FOR MAS=0 TO 20:READ A$,A:IF A$="¥" THEN 220
200 MAS$(MAS)=A$:MAS(MAS)=A:NEXT
210 DATA g,1.0,pound,0.002204,¥,0
220 MAS=MAS-1:FOR TM=0 TO 20:READ A$,A:IF A$="¥" THEN 260
230 TM$(TM)=A$:TM(TM)=A:NEXT
240 DATA /s,1.0,/min,60.0,/h,3600.0
250 DATA ¥,0
260 TM=TM-1:FOR SUB=0 TO 20:READ A$,A:IF A$="¥" THEN 300
270 SUB$(SUB)=A$:SUB(SUB)=A:NEXT
280 DATA d,0.1,c,0.01,m,0.001,&,1E-06
290 DATA p,1E-12,K,1000,M,1E+06,¥,0
300 SUB=SUB-1
310 CLS:PRINT"ﾓﾄﾉ ﾀﾝｲ ﾉ ｾｯﾃｲ":GOSUB 370:T1=T:T1$=T$
320 CLS:PRINT"ﾍﾝｶﾝ ｽﾙ ﾀﾝｲ":GOSUB 370:T2=T:T2$=T$
330 CLS:PRINTT1$;" ｶﾗ ";T2$;" ﾍﾉ ﾍﾝｶﾝ"
340 INPUT"ｽｳﾁ ｦ ﾆｭｳﾘｮｸ ｼﾃﾈ";NUM
350 PRINTNUM;T1$;"=";NUM/T1*T2;T2$
360 GOTO 340
370 T=1:T$=""
380 PRINT"     ﾎｼﾞｮ ﾀﾝｲ"
390 FOR I=0 TO SUB:PRINTCHR$(65+I);":";FNS$(SUB$(I));
400 NEXT:PRINT
410 PRINT"     ﾅｶﾞｻ ﾉ ﾀﾝｲ"
420 FOR I=0 TO LNG:PRINTCHR$(65+SUB+I+1);":";FNS$(LNG$(I));
430 NEXT:PRINT
440 PRINT"     ｵﾓｻ ﾉ ﾀﾝｲ"
450 FOR I=0 TO MAS:PRINTCHR$(65+SUB+LNG+I+2);":";FNS$(MAS$(I));
460 NEXT:PRINT
470 PRINT"     ｼﾞｶﾝ ﾉ ﾀﾝｲ"
480 FOR I=0 TO TM:PRINTCHR$(65+MAS+SUB+LNG+I+3);":";FNS$(TM$(I));
490 NEXT:PRINT:SBF=0:PWR=1:TS=1
500 LOCATE 0,18:PRINT T$
510 LOCATE 0,16:A=ASC(INPUT$(1)):IF A=13 THEN RETURN
520 IF(A>64)AND(A<=SUB+65) THEN GOSUB 570
530 IF(A>65+SUB)AND(A<=SUB+LNG+66) THEN GOSUB 580
540 IF(A>66+SUB+LNG)AND(A<=SUB+MAS+LNG+67) THEN GOSUB 590
550 IF(A>67+SUB+MAS+LNG)AND(A<=SUB+MAS+LNG+TM+68) THEN GOSUB 600
560 GOTO 500
570 T$=T$+SUB$(A-65):T=T/SUB(A-65):RETURN
580 T$=T$+LNG$(A-66-SUB)+" ":T=T*LNG(A-66-SUB):RETURN
590 T$=T$+MAS$(A-67-LNG-SUB)+" ":T=T*MAS(A-67-SUB-LNG):RETURN
600 T$=T$+TM$(A-68-LNG-SUB-MAS)+" ":T=T*TM(A-68-SUB-LNG-MAS):RETURN
```


▶現在ソフトの値段沸騰中，今後，増々インフレ化が進むことが予想されます。これに対し，ちょんちょんまんは単独ストライキを２年ほど前から続けているが未だに効果なし。

千葉県のサンちゃんの実家の近辺・ちょんちょんまん

【そのうち蒸発しちゃうんじゃない……あー，そろそろ疲れが見えて来たなあ。（K子）】

第1表　補助単位

記　号	倍　数	よ び 方
d	10^{-1}	デシ
c	10^{-2}	センチ
m	10^{-3}	ミリ
μ	10^{-6}	マイクロ
↑(MSXのキャラクタにはないので，&マークで表示しました)		
n	10^{-9}	ナノ
p	10^{-12}	ピコ
K	10^{3}	キロ
M	10^{6}	メガ

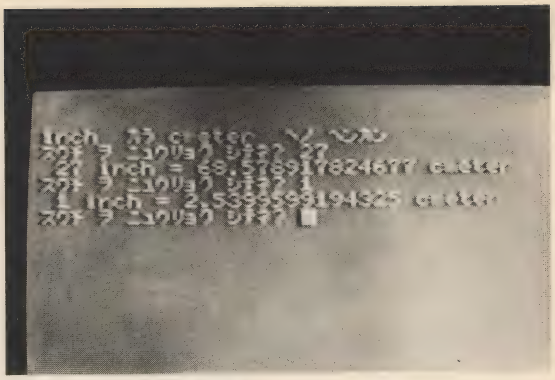


写真1　サンプル出力例

プログラムについて

各単位のデータはリスト中のDATA文で登録してあるので，単位の追加も簡単に出来ます。DATA文中の，〝meter, 1.0″という記述は，meterという表示がなされる単位は，1.0基準単位の値を持つことを示します。これでいくとinchは39.3707meterなので，リスト中でも〝inch, 39.3707″となっているはずです。重さの単位系ではg（グラム），時間の単位系では1/s（1/秒）をそれぞれ基準単位としてデータを作成しました。

簡単なプログラムですので，皆さん好きなように改良していってみて下さい。先にも述べた次元解析をやるようにすれば，なかなかのものが出来ると思います。

BCMコーナー

3 File cut and copy

ハード：FM-7系 5″2D, 3.5″2D
PC-98系 5″2DD 2HD, 8″2D

言語：BASIC(F-BASIC,N88-BASIC)　鳴海甲介

このプログラムはディスク上（5″2Dか3.5″2Dに限る）のアスキー形式でセーブされたBASICのプログラムを表示し，必要ならば任意の部分を取出す，MS-DOSのTYPEコマンドの拡張のようなものです。たとえば，以前に作成したプログラムのサブルーチンを取り出して，いま作成しているプログラムにMERGEする等，いろいろなことができると思います。

このプログラムを使用するためには，ディスクドライブが必要です（1ドライブも可)。また立上げ時のHow many files ?には，2以上を入力して下さい。コピーするときは対象となるディスクのライトプロテクトは外しておいて下さい。全てBASICなので入力は楽だと思いますが，入力ミス等がなくなるまではバックアップを取ったディスケットを使用したほうが良いでしょう。

使用方法

(1)始めにファイルをコピーするかどうか聞いてくるので，コピーするときは〝Y″を，コピーしないとき

```
semili ne   1   transf.n88 1   exfile.n88 1   reloca.n88 1   KANJI  DIC 5
ODA 2B      1   ｶﾝｼﾞGA.ME  1   LABEL .    1   TABLET BAS 1   3DKAN *    2
3DDATA*     2   3DSUB *    1   3DPRO .    1   find   exe 1   CANNON.    1
FILTER.     1   MICRO .    1   DOTMAT.CH1 1   TABLET.    1   P14        2
kakuda.i    1   P16        2   P11        2   GS     .   1   mouse *cod 1
label .yam  1   tablet.    1   keytab.2   1   TMP-G1     1   TMP-G2     1
PROG  *     4   LDIR6 *    1   TMP-K2     1   TMP-K1     1   TEXTMA KER 1
LDIR5 *     1   GS1        1   P-18   .   1   ODA (ｻ ｲﾝ) 1   ｱﾊﾊﾝ   .   1
DATA2 *     1   MUSD  *    1   D-edit n88 1   GDATA *    3   LDIR4 *    1
TPDATA -K1  1   TPDATA -G1 1   TPDATA -J1 1   TPDATA -K2 1   TPDATA -J2 1
TPDATA -K3  1   TPDATA -J3 1   TEMPMA.DE  1   DOTMAT.CH2 2   P9     .   1
P10         2   P17        1   cmdp   .   1   P16    SUB 1   MISSIL.E   1
GDATA1*     4   P19    .   2   FFT        1   ODA (P.M)  2   ume2   ume 1
GALAGA.     1   OHOHON     2   MM     .   1   P11P18     2   ODA(ｶｲ.ﾃﾝ) 1
type3  dat  1   BUG2       1   BUG1       2   SQNTL  F   1   SIBAUR.A   1
DKN13       1   zzz    .   1   TRON   BAS 1   ZZZ        1   temp   ume 1
D-dump      1   NAPOLE.    3   presen t   1   ume1   ume 1   NAPO       4
```

Ⓐコピーする前のFILES

▶私は「DEBUG ROOM」を見る為に9月号を買いました。
P. S. プリンタのキャラクタコードぐらい,ちゃんと確認してからプリントアウトしてください。
北海道・4文字叫ぶチンパンジー
【じゃあこれからはM・Rを見る為に買って下さい。(K子)】

```
File look and copy program
File Copy (Y/N):y
Source       drive  ( 1 - 4 ) :1
Destination  drive  ( 1 - 4 ) :1

Directory of drive 1

semiline     KANJI DIC    ODA 2B       TABLETBAS    find  exe    P14
llistn88     P16          P11          ANSO         TMP-G1       TMP-G2
TMP-K2       TMP-K1       TEXTMAKER    GS1          ODA (ｻｲﾝ)    D-editn88
TPDATA-K1    TPDATA-G1    TPDATA-J1    TPDATA-K2    TPDATA-J2    TPDATA-K3
TPDATA-J3    P10          P17          P16   SUB    FFT          ume2  ume
OHOHON       P11P18       type3 dat    BUG2         BUG1         SQNTL F
DKN13        TRON  BAS    ZZZ          temp  ume    D-dump       present
ume1  ume    NAPO

Source       file name :BUG2
Destination  file name :TEMP.BAS
```

Ⓑファイル名入力までの画面表示

```
1830 '   CJN=CJN+(VAL(MID$(DJN$(J,I),2*K+3,2))-VAL(MID$(JN$,2*K-1,2)))^2
1840 '   CAG=CAG+(VAL(MID$(DAG$(J,I),2*K-1,2))-VAL(MID$(AG$,2*K-1,2)))^2
1850   NEXT K
1860 ' IF CJN>40 OR CAG>9 THEN PRINT "CJN=";CJN;"CAG=";CAG:GOTO 1670
1870 '
1880   FOR L=1 TO J-1
1890     FOR K=1 TO J-L
1900       B$=MID$(ANS$(L),K,1)
1910       C$=MID$(DKN$(L),K,1)
1920       IF C$="A" THEN IF B$="1" THEN 2000 ELSE 2090
1930       IF C$="B" THEN IF B$="2" THEN 2000 ELSE 2090
1940       IF C$="C" THEN IF B$="1" OR B$="2" OR B$="3" THEN 2000 ELSE 2090
1950       IF C$="D" THEN IF B$="4" THEN 2000 ELSE 2090
1960       IF C$="E" THEN IF B$="5" THEN 2000 ELSE 2090
1970       IF C$="F" THEN IF B$="4" OR B$="5" OR B$="6" THEN 2000 ELSE 2090
1980       IF C$="G" THEN IF B$="1" OR B$="4" OR B$="7" THEN 2000 ELSE 2090
1990       IF C$="H" THEN IF B$="2" OR B$="5" OR B$="8" THEN 2000 ELSE 2090
2000     NEXT K
2010   NEXT L
```

Ⓒファイル表示中の画面(水色で表示されている)

```
1920       IF C$="A" THEN IF B$="1" THEN 2000 ELSE 2090
1930       IF C$="B" THEN IF B$="2" THEN 2000 ELSE 2090
1940       IF C$="C" THEN IF B$="1" OR B$="2" OR B$="3" THEN 2000 ELSE 2090
1950       IF C$="D" THEN IF B$="4" THEN 2000 ELSE 2090
1960       IF C$="E" THEN IF B$="5" THEN 2000 ELSE 2090
1970       IF C$="F" THEN IF B$="4" OR B$="5" OR B$="6" THEN 2000 ELSE 2090
1980       IF C$="G" THEN IF B$="1" OR B$="4" OR B$="7" THEN 2000 ELSE 2090
1990       IF C$="H" THEN IF B$="2" OR B$="5" OR B$="8" THEN 2000 ELSE 2090

File copy end .....
Ok
```

Ⓔコピー終了の画面

```
semili ne   1   transf.n88 1   exfile.n88 1   reloca.n88 1   KANJI  DIC 5
ODA 2B      1   ｶﾝｼﾞGA.ME  1   LABEL .    1   TABLET BAS 1   3DKAN *    2
3DDATA*     2   3DSUB *    1   3DPRO .    1   find   exe 1   CANNON.    1
FILTER.     1   MICRO .    1   DOTMAT.CH1 1   TABLET.    1   P14        2
kakuda.i    1   P16        2   P11        2   GS     .   1   mouse *cod 1
label .yam  1   tablet.    1   keytab.2   1   TEMP   BAS 1   TMP-G1     1
TMP-G2      1   PROG   *   4   LDIR6 *    1   TMP-K2     1   TMP-K1     1
TEXTMA KER  1   LDIR5 *    1   GS1        1   P-18   .   1   ODA (ｻ ｲﾝ) 1
ｱﾊﾊﾝ   .    1   DATA2 *    1   MUSD  *    1   D-edit n88 1   GDATA *    3
LDIR4 *     1   TPDATA -K1 1   TPDATA -G1 1   TPDATA -J1 1   TPDATA -K2 1
TPDATA -J2  1   TPDATA -K3 1   TPDATA -J3 1   TEMPMA.DE  1   DOTMAT.CH2 2
P9     .    1   P10        2   P17        1   cmdp   .   1   P16    SUB 1
MISSIL.E    1   GDATA1*    4   P19    .   2   FFT        1   ODA (P.M)  2
ume2   ume  1   GALAGA.    1   OHOHON     2   MM     .   1   P11P18     2
ODA(ｶｲ.ﾃﾝ)  1   type3  dat 1   BUG2       1   BUG1       2   SQNTL  F   1
SIBAUR.A    1   DKN13      1   zzz    .   1   TRON   BAS 1   ZZZ        1
temp   ume  1   D-dump     1   NAPOLE.    3   presen t   1   ume1   ume 1
NAPO        4
```

Ⓕコピー後のFILES

は〝N″を入力する。

(2)次にコピー元のドライブと，コピー先のドライブを聞いてくるので，0～3の数字を入力する（ドライブ名はチェックしていないので正確に入力すること)。またコピー先には，プリンタが接続してあれば〝LPT0″も入力できます。この後に表示されるファイル名は全てアスキーファイルです。

(3)次に元のファイル名とコピー先のファイル名を聞いてくるので目的のファイル名を入力する。その後，コピー元のファイルを水色でLISTを取ったのと同様に表示するので，ESCキーを押しスクロールを上げながら，コピーしたい範囲の行番号を控えておく。

(4)次にファイルをコピーするか確認のために聞いてくるので，コピーするときは〝Y″を入力する。コピー開始行と終了行を聞いてくるので，控えておいたやつを入力して，最後の確認に〝Y″を入力すると，コピーした行を表示して終了する。

プログラムについて

はじめこのプログラムは，ファイル名の表示にFILESを使っていたのですがV3.0以下のF-BASICでは，1行1ファイル表示のために，画面がどんどんスクロールしてしまうのと，どのVersionでも動作すること，また間違ってバイナリ形式のファイルを指定しないようにという理由で直接ディレクトリを読むようにしました。このために1MBのFDDでは，このままでは動作しないので，次の様に書き換える必要があり

▶この葉書きは，友人にめちゃくちゃにされた物です。かわいそうだと思うのならのせてください。
宮城県柴田郡柴田町県・太陽にほえろの古山さんは悪いやつ
【あーあ，ホントにぐちゃぐちゃだよ。(K子)】

ます。

１１００行のＥＳＣＴ＝32の32を52に，

１１２０行のＳＣ＝４の４を30に。

（ただし私はＩＭＢＦＤＤを持っていないので動作の保証はしません)。

このプログラムでは，ＢＡＳＩＣの行番号でコピーする範囲を指定するようにしていますが，これの元になったプログラムでは，別にコピーのための番号を付けて表示させ，それで範囲を指定するようになっていました。しかしプログラムが複雑になってしまったので，現在の様な形にしました。ただこのようにＢＡＳＩＣの行番号で指定するようにしたため，データファイルのコピーはできなくなってしまいました。

はじめはファイルを切り出して，アペンドする機能も作るはずだったのですが，メモリにはいりきらないプログラムを作ってしまう可能性があるのであきらめました。――ただ，うまく作れなかったための言い訳だとの声もありますが。

今回はＦＭ版と同時にＰＣ－98版も作成しました。使用方法はほぼ同じで，２ＤＤ／２ＨＤ対応となっています（ただし動作は８インチのみ確認)。画面のハードコピーなどはＰＣのほうが楽に取れるのでＰＣ版のを使いました。――このごろはＰＣばかり使っているので，ＦＭが少し使いにくくなってしまいました。ＰＣのＢＡＳＩＣのロールアップ・ダウンキーはとても便利ですよね。

（補足）

アスキーファイルと表示されたものでも，ＢＡＳＩＣのテキストファイル形式のもの以外はコピーしないほうがよいでしょう。またＰＣ版でプリンタに出力するときは〝ＬＰＴＩ〟を入力してください。この場合ドライブNo.をチェックしている行は消してください。

```
2710 FOR I=1 TO J-1
2720   FOR K=I+1 TO J
2730     X=SGN(ID(FS(I),0)-ID(FS(K),0))+2
2740     Y=SGN(ID(FS(I),1)-ID(FS(K),1))+2
2750     ON X GOTO 2760,2790,2820
2760     IF Y=1 THEN A$="1":GOTO 2850
2770     IF Y=2 THEN A$="3":GOTO 2850
2780     IF Y=3 THEN A$="2":GOTO 2850
2790     IF Y=1 THEN A$="7":GOTO 2850
2800     IF Y=2 THEN A$="9":GOTO 2850
2810     IF Y=3 THEN A$="8":GOTO 2850
2820     IF Y=1 THEN A$="4":GOTO 2850
2830     IF Y=2 THEN A$="6":GOTO 2850
2840     IF Y=3 THEN A$="5":GOTO 2850
2850     ANS$(I)=ANS$(I)+A$
2860   NEXT K
2870 '  PRINT USING"ANS$=### ";I;: PRINT ANS$(I)
2880 ' LPRINT USING"ANS$=### ";I;:LPRINT ANS$(I)
2890 NEXT I
2900 RETURN

Start line number :1920
E n d line number :1990
Copy  1920  -->  1990
Ok ? (Y/N) :y
```

Ⓓコピー範囲入力中の画面

リスト３　File cut and copy（P-98系）

```
1000 '
1010 '            Version 1.02
1020 '                    1986/09/06
1030 '
1040 CLS : CONSOLE ,,0,1 : FLG=0
1050 PRINT "File look and copy program"
1060 INPUT "File Copy (Y/N):",IN$ : IF IN$="y" OR IN$="Y" THEN FLG=-1
1070 INPUT "Source        drive  ( 1 - 4 ) :",SD$
1080 IF SD$<"1" OR SD$>"4" THEN 1070
1090 IF FLG THEN INPUT "Destination  drive  ( 1 - 4 ) :",DD$ ELSE 1110
1100 IF DD$<"1" OR DD$>"4" THEN 1090
1110 '-----  directory list
1120 PRINT :PRINT "Directory of drive ";SD$ : PRINT
1130 SF=0 : TR=35 : ESCT=22 : DR=VAL(SD$)
1140 IF DSKF(DR,1)=16 THEN TR=40 : ESCT=12
1150 FOR SC=1 TO ESCT : F$=DSKI$(DR,SF,TR,SC)
1160   FOR I=0 TO 15
1170     A$=MID$(F$,I*16+1,16)
1180     IF MID$(A$,10,1)=CHR$(0) THEN PRINT LEFT$(A$,9),
1190     IF LEFT$(A$,1)=CHR$(&HFF) THEN *FILENAME
1200   NEXT I
1210 NEXT SC
1220 *FILENAME : PRINT : PRINT
1230 INPUT "Source        file name :",SFN$ : SFN$=SD$+":"+SFN$
1240 IF FLG THEN INPUT "Destination  file name :",DFN$ : DFN$=DD$+":"+DFN$
1250 PRINT
1260 OPEN SFN$ FOR INPUT AS #1 : COLOR 5
1270 WHILE NOT EOF(1)
1280   LINE INPUT #1,GYOU$ : PRINT GYOU$
1290 WEND : CLOSE : COLOR 7 : PRINT
1300 '
```


▶くまなく晴し大空に…………我等，神代中学校ヤッホ，Ｋ子さん元気，え～今度11月14日にみたか公会堂で合唱祭をやるんだよ，Ｋ子さんもきてね。(最初に書いたのは校歌です）ちなみに私は３年４組です。
東京都調布市・写真部の星mkⅡと日本一の合唱部
【いいなあ，あたしも歌いたい！（Ｋ子)】

```
1310 IF IN$<>"y" AND IN$<>"Y" THEN END
1320 '
1330 INPUT "Start line number :",LMIN
1340 INPUT "E n d line number :",LMAX
1350 PRINT "Copy ";LMIN;" --> ";LMAX : INPUT "Ok ? (Y/N) :",IN$
1360 IF IN$<>"y" AND IN$<>"Y" THEN 1330
1370 '
1380 OPEN SFN$ FOR INPUT AS #1
1390 OPEN DFN$ FOR OUTPUT AS #2 : CLS
1400 WHILE NOT EOF(1)
1410   LINE INPUT #1,GYOU$
1420   NL=VAL(LEFT$(GYOU$,INSTR(GYOU$," ")))
1430   IF NL>=LMIN AND NL<=LMAX THEN PRINT GYOU$ : PRINT #2,GYOU$
1440 WEND : CLOSE
1450 PRINT : PRINT "File copy end ....."
1460 END
```

リスト4　File cut and copy（FM-7系）

```
1000 '
1010 '        Version 1.00
1020 '              1986/09/15
1030 '
1040 CLS : WIDTH 80,25 : CFLG=0 : ON ERROR GOTO 1450
1050 PRINT "File look and copy program"
1060 INPUT "File Copy ? (Y/N):",IN$ : IF IN$="Y" OR IN$="y" THEN CFLG=-1
1070 INPUT "Source       drive  ( 0 - 3 ):",SD$
1080 IF CFLG THEN INPUT "Destination  drive  ( 0 - 3 ):",DD$
1090 '------ directory list
1100 TR=1 : ESCT=32 : DR=VAL(SD$)
1110 PRINT : PRINT "Directory of Drive ";SD$ : PRINT
1120 FOR SC=4 TO ESCT
1130   F$=DSKI$(DR,TR,SC)
1140   FOR I=0 TO 7
1150     A$=MID$(F$,I*32+1,32) : IF LEFT$(A$,1)=CHR$(0) THEN 1180
1160     IF LEFT$(A$,1)=CHR$(&HFF) THEN 1200
1170     IF MID$(A$,13,1)=CHR$(&HFF) THEN PRINT LEFT$(A$,8),
1180   NEXT I
1190 NEXT SC
1200 '
1210 PRINT : PRINT : INPUT "Source       file name :",SFN$ : SFN$=SD$+":"+SFN$
1220 IF CFLG THEN INPUT "Destination file name :",DFN$ : DFN$=DD$+":"+DFN$
1230 PRINT : COLOR 5 : OPEN "I",#1,SFN$
1240 WHILE NOT EOF(1)
1250   LINE INPUT #1,GYOU$ : PRINT GYOU$
1260 WEND : CLOSE : COLOR 7 : PRINT
1270 '
1280 IF NOT CFLG THEN END
1290 INPUT "File Copy ? (Y/N):",IN$ : IF INSTR("Yy",IN$)=0 THEN END
1300 '
1310 INPUT "Start line number :",LMIN
1320 INPUT "E n d line number :",LMAX
1330 PRINT "Copy ";LMIN;" --> ";LMAX : INPUT "Ok  (Y/N):",IN$
1340 IF INSTR("Yy",IN$)=0 THEN 1310
1350 '
1360 OPEN "I",#1,SFN$ : OPEN "O",#2,DFN$ : PRINT : PRINT
1370 WHILE NOT EOF(1)
1380   LINE INPUT #1,GYOU$
1390   NL=VAL(LEFT$(GYOU$,INSTR(GYOU$," ")))
1400   IF NL>=LMIN AND NL<=LMAX THEN PRINT GYOU$ : PRINT #2,GYOU$
1410 WEND : CLOSE
1420 '
1430 PRINT : PRINT "File copy end ....." : END
1440 '
1450 '------ Error Trap
1460 PRINT : BEEP : IF ERR=64 AND ERL=1360 THEN PRINT DFN$;" <--  File Already E
xists" : INPUT "Over Write (Y/N):",ANS$
1470 IF ANS$="Y" OR ANS$="y" THEN CLOSE #2 : KILL DFN$ : RESUME
1480 IF ANS$="N" OR ANS$="n" THEN CLOSE #2 : INPUT "Destination file name :",DFN
$ : DFN$=DD$+":"+DFN$ : RESUME
1490 PRINT "Error = ";ERR;"     Error Line = ";ERL : CLOSE : END
```


▶のせろ・のせろ　ボツにしたらのろってやるぞ。あそーそーぼくテレビで，K子さんみてしまいました，好きやねんのせんでねっ★!!!△○
三重県・なんにもないぜにすんでる子
【テレビに出た覚えはないんだけど……それにしてもまーだいるんだよね。こういう奴！（K子）】

パーソナルOAの第一歩★ポケコン

「簡易ワープロプログラム」2題

シャープPC-1600k，PC-1360k用

塚田洋一

ＰＣ－１６００Ｋの特徴の一つに，漢字機能があります。今回は，漢字機能を応用した簡易ワープロプログラムを御紹介したいと思います。また，ＰＣ－１６００Ｋの弟分の漢字ポケコン，ＰＣ－１３６０Ｋでの使用もあわせて解説することにします。

このプログラムは，ポケコンで文書を作成して，プリンタに印字するものです。「簡易」の名のとおり，比較的短いプログラムで，本格的なワープロプログラムと比べると機能的にかなり見劣りします。しかし，実際に使ってみると，短い文書の作成にはそれほど支障なく，メモ書きや，ちょっとしたラベル書きなどを気楽にこなせます。また，ＣＥ－５１５Ｐを使えば，ハガキなど付属のプリンタでは使えない紙に印刷できるのも特徴です。

では，まずＰＣ－１６００Ｋ用のプログラムを解説します。

ハードウエア構成

ＰＣ－１６００Ｋで使用するためには，次の機器が必要です。

ＰＣ－１６００Ｋ	本体
ＣＥ－１６５０Ｍ	文節変換辞書使用の場合
ＣＥ－１６００Ｐ	文書を印刷する場合（Ａ４サイズ）
ＣＥ－５１５Ｐ	文書を印刷する場合（ハガキ～Ａ４サイズまで可）
ＣＥ－５１６Ｌ	ＣＥ－５１５Ｐ接続コード

プログラムの使用法

①リスト１のプログラムを打込んで，ランモードで電源を入れると，オートスタートします。

②オープニング画面が表示されます。

③「１：新規入力　２：校正」と表示されます。初めて使うときや，これまでの文書を消して新しく文書を作るときは，[1]を押します。既に入力してある文書を修正するときは，[2]を押します。

④[1]を押した場合は，「横字数＝」と聞いてきますので文書の横何文字にするか，９～３９の間の数を入力します。何行までの文書ができるのか表示されます。

⑤文書作成画面になります。画面の説明は第１図を参考にしてください。画面の上半分は作成中の文書を９文字表示しています。文字を入力したりカーソルを移動させると画面も上下左右にスクロールしていきます。画面左下のカーソル位置の表示を参考にしながら文字を入力します。文字はまず，画面下半分の行に表示させたあと，[ENTER]を押して，上半分の文書表示行に移します。下の行に表示できるのは，全角４０文字までです。入力時のキー操作を第１表にまとめました。

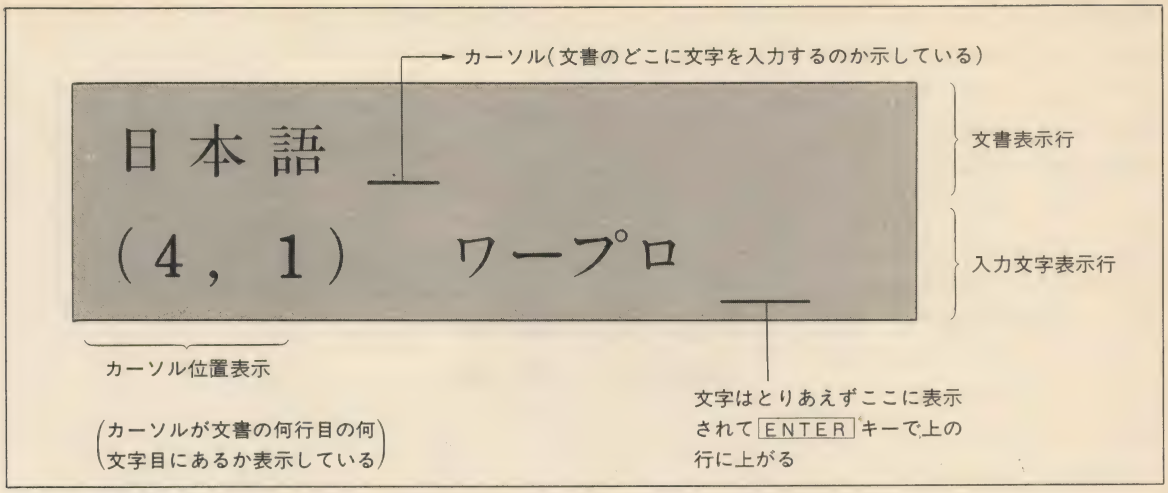
⑥印刷するときは，ＥＮＴＥＲを押して，下の文字を上の行に上げたあと，[P]を押します。印刷するかどうか確認してきますので，印刷するときは[Y]を押し

▶サマージャンボ宝くじで3000円が２枚と300円が10枚当たりました。あー損した。宝くじ３万円分買ってたのだ。こんなことなら年間購読にお金を使った方がよかった。Ｋ子さんハンサムな男性とやさしい男性と７千万円持った男性とどの人選ぶ？　福岡県・やさしいエロイカ
【全部そろってる人を選びます。（欲ばりなＫ子）】

リスト1　PC－1600K版　簡易ワープロ

```
   5:ARUN
  10:REM 簡易ワープロプログラム 1986 BY Y.TSUKADA
  20:WAIT 0:GOSUB 800
  30:BEEP 1:PRINT "  簡易ワープロ":PAUSE "      プログラム"
  40:CLS :PRINT "1:新規入力 2:校正";
  50:X$=INKEY$ :IF X$=""THEN 50
  60:PRINT X$
  70:IF X$="1"THEN 100
  80:IF X$="2"THEN 250
  90:GOTO 20
 100:CLEAR :MAXFILES =1
 110:CLS :WIDTH 24,K:WAIT 0
 120:DIM G$(0)*80,H$(0)*80,P$(0)*80,S$(0)*80
 140:S$="                "
 150:FOR I=1TO 40:S$(0)=S$(0)+"  ":NEXT I
 190:CLS :GOSUB 800
 200:INPUT "横字数＝";MX
 210:IF (MX<9)OR (39<MX)THEN 190
 220:H=(5070-88*4-15*2-7)/(2*MX):H=INT H-1:IF H>255LET H=255
 230:DIM X$(H)*2*MX
 240:B=H
 250:PAUSE B+1;"行まで使えます"
 260:CLS
 490:L=0
 500:D=0:C=0
 510:H=D-C:G$(0)=MID$ (X$(L),2*H+1,18):H$(0)=LEFT$ (G$(0)+S$+"   ",19)
 520:CURSOR 0,0:PRINT H$(0):GOSUB 1000
 550:X$=INKEY$ :IF X$=""THEN 550
 560:X=ASC X$
 570:ON X-7GOTO 1100,550,1070,1120,1050
 580:IF X=80THEN 5000
 590:IF X=69GOSUB 800:CLS :END
 600:IF X=1THEN 2000
 610:IF X=3THEN 3000
 620:IF X=5THEN 4200
 630:IF X<5THEN 1200
 640:IF X>31THEN 1200
 650:GOTO 550
 800:X$=INKEY$ :IF X$<>""THEN 800
 810:RETURN
1000:REM ----- ｶｰｿﾙ ---------
1010:LINE (C*16+1,15)-((C+1)*16-2,15),S
1020:CURSOR 0,1:PRINT "(";STR$ (D+1);",";STR$ (L+1);")  "
1030:RETURN
1050:D=D+1:C=(C+1)*(C<8)+8*(C>7):IF D<MXTHEN 510
1060:D=0:C=0
1070:L=L+1:IF L>LMAXLET LMAX=L:IF L>BBEEP 1:L=B:LMAX=L
1080:IF X$(L)=""LET X$(L)=S$(0)
1090:GOTO 510
1100:D=D-1:C=(C-1)*(C>1):IF D>-1THEN 510
1110:D=MX-1:C=8
1120:L=L-1:IF L<0THEN 490
1130:GOTO 510
1200:REM ----- 入力 ---------
1210:H$(0)="":KBUFF$ =X$:CURSOR 8,1:INPUT H$(0):CURSOR 0,1:PRINT S$+"  "
1220:Q=2*MX:G=2*D:N=LEN H$(0)
1230:IF N/2-INT (N/2)>0LET H$(0)=H$(0)+" ":N=N+1
1240:IF X$(L)=""LET X$(L)=S$(0)
1250:G$(0)=LEFT$ (X$(L),2*D)
1260:IF G+N>=QTHEN 1300
1270:P$(0)=RIGHT$ (X$(L),Q-G-N):X$(L)=G$(0)+H$(0)+P$(0)
1280:D=D+N/2:C=C+N/2:C=C*(C<8)+8*(C>7)
1290:GOTO 510
1300:P$(0)=LEFT$ (H$(0),Q-G):H$(0)=RIGHT$ (H$(0),N+G-Q)
1310:X$(L)=G$(0)+P$(0)
1320:L=L+1
1330:IF L>LMAXLET LMAX=L:IF L>BBEEP 1:L=B:LMAX=B:GOTO 500
1340:D=0:C=0
1350:GOTO 1220
2000:REM ----- SHIFT --------
2005:GOSUB 800
2010:X$=INKEY$ :IF X$=""THEN 2010
2020:X=ASC X$
2030:IF X=8THEN 4000
2040:IF X=12THEN 4100
2050:IF (X=4)OR (X>31)LET X$=CHR$ 1+X$:GOTO 1200
2060:GOTO 550
2200:L=LMAX
2210:GOTO 500
2300:D=MX-1:C=8
2310:GOTO 510
3000:REM ----- CTRL ---------
3005:GOSUB 800
3010:X$=INKEY$ :IF X$=""THEN 3010
3020:X=ASC X$
3030:ON X-7GOTO 500,550,2200,490,2300
3040:GOTO 550
4000:REM ----- DEL ----------
4010:P$(0)=LEFT$ (X$(L),2*D):H$(0)=RIGHT$ (X$(L),2*MX-2*D-2)
4020:X$(L)=P$(0)+H$(0)+"  "
4030:GOTO 510
4100:REM ----- INS ----------
4110:P$(0)=LEFT$ (X$(L),2*D):H$(0)=MID$ (X$(L),2*D+1,80)
4120:X$(L)=P$(0)+"  "+H$(0)
4130:GOTO 510
4200:REM ----- BS -----------
4210:IF D=0THEN 550
4220:D=D-1:C=C-1
4230:GOTO 4000
5000:REM ----- 印刷 ---------
5010:CLS :GOSUB 800
5020:PRINT "印刷?(Y/N)";
5030:X$=INKEY$ :IF X$=""THEN 5030
5040:PRINT X$:IF X$<>"Y"GOSUB 800:GOTO 510
5050:GOSUB 800:PRINT "1:1600P 2:515P"
5060:X$=INKEY$ :IF X$=""THEN 5060
5070:IF X$="1"THEN 5100
5080:IF X$="2"THEN 5200
5090:GOTO 5010
5100:TEXT :CSIZE 1:PCONSOLE "LPT1:"
5110:GOSUB 5300
5120:GOTO 510
5200:SNDSTAT "COM1:",251
5210:RCVSTAT "COM1:",255
5220:SETCOM "COM1:"
5230:SETDEV "COM1:",PO
5240:GOSUB 5300
5250:SETDEV "COM1:"
5260:GOTO 510
5300:CLS :GOSUB 800:PRINT "印刷中止 SPACEｷｰ"
5310:FOR I=0TO LMAX
5320:X$=INKEY$ :IF X$=" "THEN 5350
5330:LPRINT X$(I)
5340:NEXT I
5350:CLS :GOSUB 800
5360:RETURN
```

▶9月号のマイコンポストを見て僕は感動した!! 僕も同じことをして電話機を故障させてしまったことがあった(もちろん7月号P.350を見て)。突然ランプが消えたときのオドロキ，取り出してもらったカードをとりに行くときのハズカシさ，友だちにバカにされたクヤシさ，みーんな7月号P.350のせいだ！
熊本県・ベーマガ8月号 P.167の岩津
【ご愁傷さま。(K子)】



第1図　画面表示例

第1表　文書作成時のキー操作（PC－1600K版）

▷	カーソル右移動
◁	カーソル左移動
↑	カーソル上移動
↓	カーソル下移動
SHIFT　INS ▷	カーソル位置にスペースを1字挿入 （行末の1字は消える）
SHIFT　DEL ◁	カーソル位置の1字削除 （行末はスペースになる）
CTRL　▷	行末へカーソルを移動
CTRL　◁	行頭へカーソルを移動
CTRL　↑	先頭行へカーソルを移動
CTRL　↓	最終行へカーソルを移動
BS	カーソルの左側1字削除（行末はスペースになる） （行の先頭では何もしない）
ENTER	入力文字を文書表示行に上げる
カナ 漢字 ⋮	カナや漢字などの入力は普段と 同じです

ます。「1：1600P　2：515P」と表示されますので，プリンタの接続を確認して，番号で選ぶと印刷されます。印刷が終わると，文書作成画面に戻ります。印刷を途中でやめるときは，SPACE を押してください。

⑦プログラムを終了するときは，文書作成画面で，ENTER を押して，下の文字を上の行に上げてから，E を押します。この状態で，電源を切っても文書はまだ保存されています。再度電源を入れてオートスタートさせて，「2：校正」を選択すると，その文書を修正したり，続きを入力したりできます。

プログラム仕様

第2図にプログラムの流れ，第3図にプログラムの各ブロックについて説明してあります。

作成できる文書は，横39字のとき60行までです。横の字数を少なくすれば，入行できる行数が多くなりますが，256行より多くはなりません。

挿入，削除は1文字ずつで，その行だけについて行い，他の行には影響を及ぼしません。たとえば，ある行の先頭にスペースを挿入すると，その行の文字は1字ずつ右へ移動して行末の1字は消えます。1字削除すると，あとの文字は1字ずつ左へ移動し，行末はスペースになります。

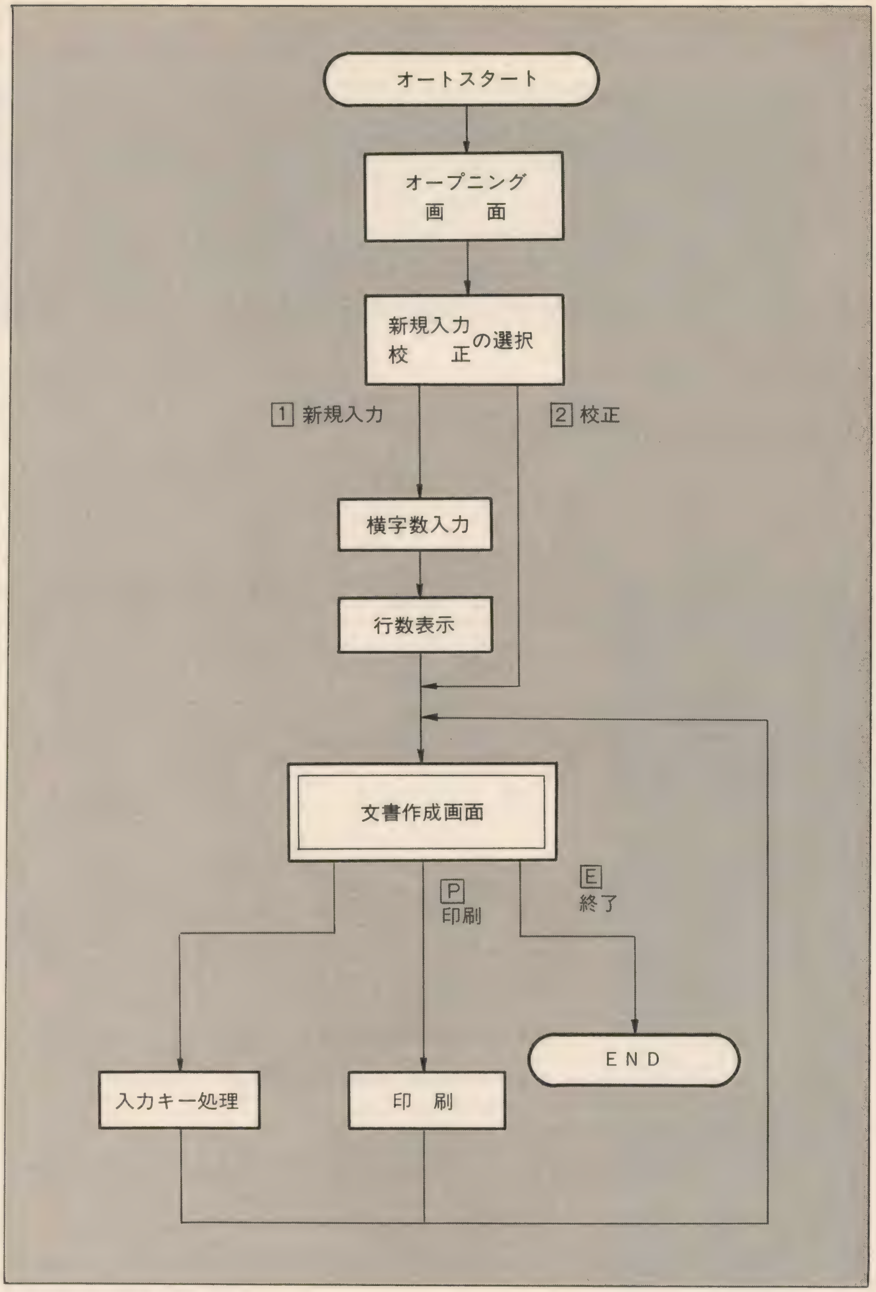
文字の入力時のキー操作は，通常と同じです。入力文字は下の行に表示され，ENTER で上の行へ上がります。入力中の文字が下の行に表示しきれないときは，画面が上にスクロールしていきますが，ENTER を押すと，もとの入力画面になります。

プリンタは，CE－1600PまたはCE－515

▶一足早くC大学経営情報科の推薦もらいましたやっぱり自分のやりたい学科をとるのが一番いいんですね！　P.S. 視力のレポート遅れてすいませんでした。　愛知県・Computer　No.11
【良かったね。丁寧なレポート，ありがと。(K子)】

Ｐを使用します。ＣＥ－１６００Ｐは，印字が高品位ですが，Ａ４サイズの紙に限られます。ハガキ等，他の紙に印字するときは，ＣＥ－５１５Ｐを使います。ＣＥ－５１６Ｌを使って，ＲＳ－２３２Ｃで接続します。コード体系はシフトＪＩＳですから，ＣＥ－５１５Ｐのディップスイッチ３は，上側にしてください。エラー処理は行っておりませんので，プリンタの接続は，よく確認してください。

このプログラムは電源を入れるとオートランしますが，プログラムモードでは，電源を入れてもオートランしません。また，ＲＡＭファイルまたはドライブにセットしたポケットディスク内に「ＡＵＴＯＲＵＮ．ＢＡＳ」のファイルがあるときは，そちらが優先されますので御注意ください。



第２図　プログラムの流れ

PC-1360Kへの対応

ＰＣ－１３６０Ｋは，ＣＥ－１６５０Ｍより語数は少ないものの，文節変換辞書を標準装備しており，手軽に漢字機能を使えるポケコンです。BASIC の命令も豊富で，７色カラードット漢字プリンタＣＥ－１４０ＰＫと組み合わせて，おもしろいプログラムができそうです。

次にＰＣ－１３６０版の「簡易ワープロプログラム」を解説します。

PC-1360K版ハードウエア構成

ＰＣ－１３６０Ｋ……本体

ＣＥ－１４０ＰＫ……文書を印刷する場合（専用ロール紙使用）

ＣＥ－５１５Ｐ………文書を印刷する場合（ハガキ～Ａ４サイズまで可）

ＣＥ－５１６Ｌ………ＣＥ－５１５Ｐ接続コード

プログラム使用法

使用法は，スタート法などＰＣ－１６００Ｋと同じですが次の点に注意してください。

▶多部田君と僕と同学年だって知ってました？
【ウッソォー，ホントにィー？……あーあ。（K子）】

神奈川県・藤本　健

ライン	5－ 810	メインルーチン
ライン	1000－1130	カーソル移動処理ルーチン
ライン	1200－1350	文字入力ルーチン
ライン	2000－2060	SHIFTキー処理ルーチン
ライン	2200－3040	CTRLキー処理ルーチン
ライン	4000－4030	DELキー処理ルーチン
ライン	4100－4130	INSキー処理ルーチン
ライン	4200－4230	BSキー処理ルーチン
ライン	5000－5360	文書印刷ルーチン

第3図　プログラムの各ブロック

文書作成画面で文字を入力するときは，まず 変換 を押して，下の行に？を表示させてから入力してください。例えば，カーソルキーでカーソルを動かした後，文字を入力するときは，まず 変換 を押してから，必要な文字を入力し，ENTER を押して，上の行に上げます。ENTER を押したあと，また文字を入力するときは，やはり 変換 を押します。**第2表**に入力時のキー操作をまとめておきました。

プリンタに印刷するとき，終了するときは，PC－1600K版と同様に，それぞれ，P，E を押します。

プログラム仕様

リスト2にプログラムリストを示しました。プログラムの流れ，内容については，PC－1600K版の**第2図，第3図**を参考にしてください。

作成できる文書は，標準装備の8KRAMのCE－212M使用時で，横39字のとき，44行までです。横の字数を少なくしたり，容量の大きいRAMカードを使えば，行数が多くなりますが，256行より大きくなりません。

PC－1360Kには，KBUFF$がないため，文字の入力時に，変換キーを押して，文字の入力モードに入るようにしています。入力モードに入ってからのキー操作は通常と同じです。

プリンタは，CE－140PKまたはCE－515Pを使用します。コード体系はシフトJISですから，CE－515Pのディップスイッチ3は，上側にしてください。PC－1600Kの場合と同様，プリンタの電源，接続に注意してください。

PC－1600Kに比べて，全体的にカーソルの動きなどの動作が遅くなっています。

プログラムを作ってみて

実際使ってみると，編集機能が弱いため，数十行にも及ぶ文書作成には力不足ですが，数行～20行程度の文書は充分作成できます。

CE－515Pは，A4サイズまでの様々なサイズの紙が使えるため，大変便利です。試しに，5インチフロッピーディスクのラベルを印字してみましたが，なかなか良好です。次は，ハガキを書くときに515Pで印字してみたいと思っています。

また，電源を切っても文書が保存されますので，本体単独で文書作成が可能です。たとえば，車や電車の中で文書を作成し，あとでプリンタと接続して印刷することもできます。

気楽にワープロ気分を楽しめるプログラムですが，皆さんの工夫で，機能をアップしていくのも，おもしろいと思います。

第2表　文書作成時のキー操作（PC－1360K版）

▷	カーソル右移動
◁	カーソル左移動
↑	カーソル上移動
↓	カーソル下移動
INS	カーソル位置にスペースを1字挿入（行末の1字は消える）
DEL	カーソル位置の1字削除（行末はスペースになる）
SHIFT ▷	行末へカーソルを移動
SHIFT ◁	行頭へカーソルを移動
SHIFT ↑	先頭行へカーソルを移動
SHIFT ↓	最終行へカーソルを移動
変換	文字入力のモードに入る
ENTER	入力文字を文書表示行に上げて，カーソル移動のモードに入る
カナ 漢字 変換 ⋮	カナや漢字などの入力は普段と同じです

▶この間，○△電器でCDプレイヤーをながめていたのはK子さんでしょう！
神奈川県・桜井哲也はかっこいい

【残念でした。虚しくなるだけだもん。（K子）】

リスト2　PC－1360K版　簡易ワープロ

```
 5:AUTOGOTO 10
 10:REM 簡易ワープロプログラム 1986 BY Y.TSUKADA
 20:WAIT 0: GOSUB 800
 30:BEEP 1: PRINT "簡易ワープロ": PAUSE "    プログラム"
 40:CLS : PRINT "1:新規入力 2:校正":
 50:X$= INKEY$ : IF X$="" THEN 50
 60:PRINT X$
 70:IF X$="1" THEN 100
 80:IF X$="2" THEN 250
 90:GOTO 20
 100:CLEAR
 110:CLS : WIDTH 10,2
 120:DIM G$(0)*80,H$(0)*80,P$(0)*80,S$(0)*80
 140:S$="        "
 150:FOR I=1 TO 20:S$(0)=S$(0)+"    ": NEXT I
 190:CLS : GOSUB 800
 200:INPUT "横字数＝":MX
 210:IF (MX<9) OR (39<MX) THEN 190
 220:H=( MEM -80*4-15*2-7)/(2*MX):B= INT H-1: IF H>255
 LET H=255
 230:DIM X$(H)*2*MX
 240:B=H
 250:PAUSE B+1:"行まで使えます"
 260:CLS
 490:L=0
 500:D=0:C=0
 510:H=D-C:G$(0)= MID$ (X$(L),2*H+1,10):H$(0)= LEFT$ (
 G$(0)+S$+S$+S$,10)
 520:CURSOR 0,0: PRINT H$(0): GOSUB 1000
 550:X$= INKEY$ : IF X$="" THEN 550
 560:X= ASC X$
 570:IF X=4 THEN 1120
 580:IF X=5 THEN 1070
 590:ON X-10 GOTO 4100,4000,550,1050,1100,2000
 600:IF X=20 THEN 1200
 610:IF X=80 THEN 5000
 620:IF X=69 GOSUB 800: CLS : END
 650:GOTO 550
 800:X$= INKEY$ : IF X$<>"" THEN 800
 810:RETURN
 1000:REM ----- カーソル ----------
 1010:LINE (C*16+6,15)-((C+1)*16+3,15),S
 1020:CURSOR 0,1: PRINT "(": STR$ (D+1):",": STR$ (L+
1):")    "
 1030:RETURN
 1050:D=D+1:C=(C+1)*(C<8)+8*(C>7): IF D<MX THEN 510
 1060:D=0:C=0
 1070:L=L+1: IF L>LMAX LET LMAX=L: IF L>B BEEP 1:L=B:
LMAX=L
 1080:IF X$(L)="" LET X$(L)=S$(0)
 1090:GOTO 510
 1100:D=D-1:C=(C-1)*(C>1): IF D>-1 THEN 510
 1110:D=MX-1:C=0
 1120:L=L-1: IF L<0 THEN 490
 1130:GOTO 510
 1200:REM ----- 入力 ----------
 1210:H$(0)="": CURSOR 0,1: INPUT H$(0): CURSOR 0,1:
PRINT S$+S$+"    "
 1220:Q=2*MX:G=2*D:N= LEN H$(0)
 1230:IF N/2- INT (N/2)>0 LET H$(0)=H$(0)+" ":N=N+1
 1240:IF X$(L)="" LET X$(L)=S$(0)
 1250:G$(0)= LEFT$ (X$(L),2*D)
 1260:IF G+N>=Q THEN 1300
 1270:P$(0)= RIGHT$ (X$(L),Q-G-N):X$(L)=G$(0)+H$(0)+P
$(0)
 1280:D=D+N/2:C=C+N/2:C=C*(C<8)+8*(C>7)
 1290:GOTO 510
 1300:P$(0)= LEFT$ (H$(0),Q-G):H$(0)= RIGHT$ (H$(0),N
+G-Q)
 1310:X$(L)=G$(0)+P$(0)
 1320:L=L+1
 1330:IF L>LMAX LET LMAX=L: IF L>B BEEP 1:L=B:LMAX=B:
 GOTO 500
 1340:D=0:C=0
 1350:GOTO 1220
 2000:REM ----- SHIFT ---------
 2005:GOSUB 800
 2010:X$= INKEY$ : IF X$="" THEN 2010
 2020:X= ASC X$
 2030:IF X=4 THEN 490
 2040:IF X=5 THEN 2200
 2050:IF X=14 THEN 2300
 2060:IF X=15 THEN 500
 2070:GOTO 590
 2200:L=LMAX
 2210:GOTO 500
 2300:D=MX-1:C=0
 2310:GOTO 510
 4000:REM ----- DEL ----------
 4010:P$(0)= LEFT$ (X$(L),2*D):H$(0)= RIGHT$ (X$(L),2
*MX-2*D-2)
 4020:X$(L)=P$(0)+H$(0)+"  "
 4030:GOTO 510
 4100:REM ----- INS ----------
 4110:P$(0)= LEFT$ (X$(L),2*D):H$(0)= MID$ (X$(L),2*D
+1,80)
 4120:X$(L)=P$(0)+"  "+H$(0)
 4130:GOTO 510
 5000:REM ----- 印刷 ---------
 5010:CLS : LTEXT : CSIZE 1,K: CONSOLE 160,1: GOSUB 800
 5020:PRINT "印刷?(Y/N)":
 5030:X$= INKEY$ : IF X$="" THEN 5030
 5040:PRINT X$: IF X$<>"Y" THEN 510
 5050:GOSUB 800: PRINT "1:140PK 2:515P"
 5060:X$= INKEY$ : IF X$="" THEN 5060
 5070:IF X$="1" THEN 5100
 5080:IF X$="2" THEN 5200
 5090:GOTO 5010
 5100:GOSUB 5300
 5110:GOTO 510
 5200:OPEN "1200,N,8,1,A,C"
 5210:GOSUB 5300
 5220:CLOSE
 5230:GOTO 510
 5300:CLS : GOSUB 800: PRINT "印刷中止 SPCｷｰ"
 5310:FOR I=0 TO LMAX
 5320:X$= INKEY$ : IF X$=" " THEN 5350
 5330:LPRINT X$(I)
 5340:NEXT I
 5350:CLS : GOSUB 800
 5360:RETURN
```


▶僕はずっと前カを生けどりにし，火のついたかとりせんこうにくっつけ焼きころしてしまったのは僕だけではないはずだ。
東京都・佐藤宏先

【私の知合いには生け獲りにして１本１本足を抜いたあげくに蚊取りで火あぶりにするのを趣味としている暗い人間がいる。（K子）】

PC―8801画面設計 BASICリストジェネレータ

岩瀬純夫

9月号でPC－9801で御紹介いたしました画面設計BASICリスト・ジェネレータでは読者の皆様からお便りを頂き大変有難うございました。その中で，特にPC－8801用のプログラムに付いての問い合わせを，多く頂きましたので，今回PC－8801SR／FR／MRシリーズ用（N88V2BASICを持ったもの）を紹介させて頂きます。

画面設計BASICリスト・ジェネレータとは

N88BASICを使いプログラムを作る時，大変面倒な画面設計を実際の画面を見ながら画面上に書き込むことにより，そのままのイメージを自動的にBASICのサブ・ルーチンに書き換えてくれる自動プログラム作成ソフトです。

パソコン本体以外に必要なものは，ディスクドライブが5インチ2D，1ドライブ以上，CRTは，640×400ドット・カラー対応のもの。使用言語はN88日本語BASIC（FR／MRに標準添付のもの）です。

PC―98と88の相違点

一番大きな違いは，画面制御関係の処理です。PC－98ではテキスト，グラフィックのそれぞれ単独，混在など細く指定できます。画面クリアのコマンドであるCLSには1から始まるパラメータでそれぞれの機能を指定出来るようになっていますが，PC－88にはありませんのでCLS　3ではなく単にCLSとなります。またSCREEN文も同様に相互に違いがありますので，修正をする必要があります。SCRREN　3を4に換えて下さい。

また，PC－88では高解像度モードの時，白黒でしか対応できません。同様に文字のバックグラウンドを塗りつぶす事は出来ませんので文字飾りとしては枠のみとなります。

また，PC－88用に修正した際，前回ご紹介したものを若干改良しています。一つは，前行で指定したカラーパラメータと同一の場合はカラー文を外す様に致しました。また文字だけの場合REM文を出す様にしていましたが，行を飛ばすようにし全体にリストの圧縮率を高めました。

リストPC-8801 画面設計BASICリストジェネレータ

```
1000 '==========================================
1010 '      ＰＣ－８８０１／ＳＲ／ＦＲ／ＭＲ
1020 '           Ｎ８８日本語ＢＡＳＩＣ
1030 '  画面設計ＢＡＳＩＣリスト・ジェネレーター
1040 '------------------------------------------
1050 '  Created On Aug '86. Copyright By S.Iwase.
1060 '  Program Name = "88LIST.GEN"
1070 '==========================================
1080 CONSOLE 0,25,1,1:CLS:SCREEN 4:WIDTH 80,25:COLOR 7
1090 I=100:DIM X(I),Y(I),O1$(I),KOUMOKU$(I)
1100 DIM KOLOR(I),XK(I),YK(I),XY(I),KBP(I),XL(I),YL(I)
1110 DIM XR(I),YR(I),YCR(I),YC(I),A$(I),B$(I),KR$(I)
1120 PROMPT$="□":AA$="◇":AB$="◆":AC$="○":AD$="●"
1130 SP$="                                                "
1140 *MAIN:CLS
1150 GOSUB *MENU1.SUB:CLS
1160 IF A$=CHR$(17) THEN CLS:END
1170 IF ANS=1 THEN GOSUB *IDOU ELSE GOSUB *HELPA.SUB:GOSUB *IDOU
1180 END
1190 *IDOU
1200 X=2:Y=1:K=7:I=1:CT=0:CON$="":CLS
1210 LOCATE X,Y:COLOR K:PRINT PROMPT$
1220 *LOOP:A$=INKEY$:IF A$="" THEN *LOOP
1230 IF A$=CHR$(30) THEN GOSUB *UPPER
1240 IF A$=CHR$(31) THEN GOSUB *LOWER
1250 IF A$=CHR$(29) THEN GOSUB *LEFT
1260 IF A$=CHR$(28) THEN GOSUB *RIGHT
1270 IF A$=CHR$( 9) THEN GOSUB *KOLOR
1280 IF A$=CHR$(13) THEN GOSUB *KSET
1290 IF A$=CHR$(18) THEN GOTO  *IDOU
1300 IF A$=CHR$(27) AND I>1 THEN GOSUB *LISTSET:GOTO *IDOU
1310 IF A$=CHR$(17) THEN *MAIN
1320 GOTO *LOOP
1330 *LOWER
1340 IF Y=22 THEN RETURN
1350 LOCATE X,Y:PRINT "  "
1360 Y=Y+1
1370 LOCATE X,Y:PRINT PROMPT$
1380 RETURN
1390 *UPPER
1400 IF Y=1 THEN RETURN
1410 LOCATE X,Y:PRINT "  "
1420 Y=Y-1
1430 LOCATE X,Y:PRINT PROMPT$
1440 RETURN
1450 *RIGHT
1460 IF X=>74 THEN RETURN
1470 LOCATE X,Y:PRINT "  "
1480 X=X+2
1490 LOCATE X,Y:PRINT PROMPT$
1500 RETURN
1510 *LEFT
1520 IF X=<2 THEN RETURN
1530 LOCATE X,Y:PRINT "  "
1540 X=X-2
1550 LOCATE X,Y:PRINT PROMPT$
1560 RETURN
1570 *KOLOR
1580 K=K+1:IF K>7 THEN K=1
1590 LOCATE X,Y:COLOR K:PRINT PROMPT$
1600 RETURN
1610 *KSET
1620 LOCATE X,Y
1630 INPUT KOUMOKU$(I)
```

▶10月号P206のEM-6807mkXさん，私もずっと前半月以上電源入れっぱなしでいたことがありました。夏休み，それもファンなしのPC8001で。ちなみにその時入っていたプログラムは，PC8001／8801マシン語入門のスペースインベーダーでした。

とちぎけん・MACHINE LANGUAGE

【上には上がいるもんだ。（K子）】

```
1640 XLEN=LEN(KOUMOKU$(I))
1650 LOCATE X,Y:PRINT LEFT$(SP$,XLEN+2)
1660 IF KOUMOKU$(I)="A" OR KOUMOKU$(I)="B" THEN GOSUB *C.CONTROL:XLEN=2
1670 LOCATE X+2,Y:PRINT KOUMOKU$(I)
1680 *LOOP1:A$=INKEY$:IF A$="" THEN *LOOP1
1690 IF A$=CHR$(29) THEN GOSUB *MOVE.L:GOTO *LOOP1
1700 IF A$=CHR$(28) THEN GOSUB *MOVE.R:GOTO *LOOP1
1710 IF A$=CHR$(30) THEN GOSUB *MOVE.U:GOTO *LOOP1
1720 IF A$=CHR$(31) THEN GOSUB *MOVE.D:GOTO *LOOP1
1730 IF A$="B" OR A$="b" OR A$="ｺ" THEN GOSUB *KEISAN:GOSUB *BACKLINE
1740 KR$(I)=A$:'背景処理の条件
1750 KOLOR(I)=K:XK(I)=X+2:YK(I)=Y
1760 I=I+1:IF A$=CHR$(32) OR A$=CHR$(13) THEN LOCATE X,Y:PRINT PROMPT$
1770 RETURN
1780 *C.CONTROL
1790 IF CON$="" THEN CON$=KOUMOKU$(I):KOLR=K
1800 IF CON$="A" THEN KOUMOKU$(I)=AA$
1810 IF CON$="B" THEN KOUMOKU$(I)=AC$
1820 CT=CT+1:XY(CT)=I:RETURN
1830 *MOVE.L
1840 IF X=2 THEN RETURN
1850 LOCATE X+2,Y:PRINT LEFT$(SP$,XLEN)
1860 X=X-1
1870 LOCATE X+2,Y:PRINT KOUMOKU$(I)
1880 RETURN
1890 *MOVE.R
1900 IF X+XLEN=74 THEN RETURN
1910 LOCATE X+2,Y:PRINT LEFT$(SP$,XLEN)
1920 X=X+1
1930 LOCATE X+2,Y:PRINT KOUMOKU$(I)
1940 RETURN
1950 *MOVE.U
1960 IF Y=1 THEN RETURN
1970 LOCATE X+2,Y:PRINT LEFT$(SP$,XLEN)
1980 Y=Y-1
1990 LOCATE X+2,Y:PRINT KOUMOKU$(I)
2000 RETURN
2010 *MOVE.D
2020 IF Y=22 THEN RETURN
2030 LOCATE X+2,Y:PRINT LEFT$(SP$,XLEN)
2040 Y=Y+1
2050 LOCATE X+2,Y:PRINT KOUMOKU$(I)
2060 RETURN
2070 *KEISAN
2080 XL=8*(X+2)-5
2090 XR=8*(X+2+LEN(KOUMOKU$(I)))+5
2100 YL=16*Y-5
2110 YR=16*(Y+1)+5
2120 XL(I)=XL:YL(I)=YL:XR(I)=XR:YR(I)=YR:YCR(I)=(YR-YL)/2:YC(I)=YCR(I)+YL
2130 RETURN
2140 *BACKLINE
2150 LINE(XL,YL)-(XR,YR),,B
2160 LOCATE X,Y:PRINT PROMPT$:RETURN
2170 *LISTSET:CLS
2180 LOCATE 10,10:COLOR 5
2190 PRINT "サブ・ルーチンの名前を指定して下さい。"
2200 LOCATE 10,12:COLOR 6
2210 PRINT "                                        "
2220 LOCATE 10,12:INPUT SUBRUTINE$
2230 IF LEN(SUBRUTINE$)>6 THEN BEEP:GOTO *LISTSET
2240 SUBRUTINE$=SUBRUTINE$+".SUB"
2250 LOCATE 10,14:COLOR 7
2260 PRINT "                                        "
2270 LOCATE 10,14:PRINT "DRIVE NO.=";:INPUT DRIVE$
2280 IF VAL(DRIVE$)>2 OR VAL(DRIVE$)<1 THEN BEEP:GOTO 2250
2290 LOCATE 10,16:COLOR 5
2300 PRINT "                                        "
2310 LOCATE 10,16:PRINT "先頭行番号は  ";:INPUT LINENO.$
2320 IF VAL(LINENO.$)>65000! THEN BEEP:GOTO 2290
2330 LOCATE 10,18:COLOR 6:PRINT "文字列の計算をしてから"
2340 LOCATE 10,19:COLOR 4
2350 PRINT "ディスクにＳＡＶＥします。しばらくお待ち下さい。"
2360 GOSUB *SAVELIST
2370 RETURN
2380 *SAVELIST
2390 LN=VAL(LINENO.$)
2400 FOR J=1 TO I-1
2410 LN=LN+10
2420 A$(J)=STR$(LN)+" LOCATE"+STR$(XK(J))+","+STR$(YK(J))
2430 IF KOLOR(J-1)<>KOLOR(J) THEN A$(J)=A$(J)+":COLOR"+STR$(KOLOR(J))
2440 A$(J)=A$(J)+":PRINT "+CHR$(&H22)+KOUMOKU$(J)+CHR$(&H22)
2450 LN=LN+10
2460 B$(J)=STR$(LN)
2470 IF KR$(J)<>"B" AND KR$(J)<>"b" AND KR$(J)<>"ｺ" THEN B$(J)="":   LN=LN-10:GO
TO 2490
2480 B$(J)=B$(J)+" LINE("+RIGHT$(STR$(XL(J)),LEN(STR$(XL(J)))-1)+","+RIGHT$(STR$
(YL(J)),LEN(STR$(YL(J)))-1)+")-("+RIGHT$(STR$(XR(J)),LEN(STR$(XR(J)))-1)+","+RIG
HT$(STR$(YR(J)),LEN(STR$(YR(J)))-1)+"),,B"
2490 NEXT J
2500 GOSUB *OPTION1
2510 SFILE$=DRIVE$+":"+SUBRUTINE$
2520 OPEN SFILE$ FOR OUTPUT AS #1
2530 PRINT #1,LINENO.$+" *"+SUBRUTINE$+":CLS"
2540 FOR J=1 TO I-1
2550 PRINT #1,A$(J)
2560 PRINT #1,B$(J)
2570 NEXT J
2580 IF CT=0 THEN PRINT #1,STR$(LN+10)+" RETURN" ELSE GOSUB *OPTION2
2590 CLOSE #1:RETURN
2600 *OPTION1
2610 IF CT=0 THEN RETURN
2620 LN=LN+10
2630 O1$(1)=STR$(LN)+"COLOR"+STR$(KOLR)+":CON$="+CHR$(&H22)+CON$+CHR$(&H22)+":CT
="+STR$(CT)+":RESTORE *OP1:FOR J=1 TO CT:READ X(J),Y(J):NEXT J"
2640 LN=LN+10
2650 DM$=STR$(LN)+" *OP1:DATA "
2660 FOR J=1 TO CT
2670 DM$=DM$+RIGHT$(STR$(XK(XY(J))),LEN(STR$(XK(XY(J))))-1)+","+RIGHT$(STR$(YK(X
Y(J))),LEN(STR$(YK(XY(J))))-1)+","
2680 NEXT J
2690 O1$(2)=LEFT$(DM$,LEN(DM$)-1)
2700 LN=LN+10
2710 O1$(3)=STR$(LN)+" K=1:LOCATE X(1),Y(1):IF CON$=CHR$(&H41) THEN PRINT "+CHR$
(&H22)+AB$+CHR$(&H22)+" ELSE PRINT "+CHR$(&H22)+AD$+CHR$(&H22)
2720 LN=LN+10
2730 O1$(4)=STR$(LN)+" *OP.LOOP1:A$=INKEY$:IF A$="+CHR$(&H22)+CHR$(&H22)+" THEN
*OP.LOOP1"
2740 LN=LN+10
2750 O1$(5)=STR$(LN)+" IF A$=CHR$(30) THEN GOSUB *UP1"
2760 LN=LN+10
2770 O1$(6)=STR$(LN)+" IF A$=CHR$(31) THEN GOSUB *LO1"
2780 LN=LN+10
2790 O1$(7)=STR$(LN)+" IF A$=CHR$(13) THEN ANS=K:RETURN"
2800 LN=LN+10
2810 O1$(8)=STR$(LN)+" GOTO *OP.LOOP1"
2820 LN=LN+10
2830 O1$(9)=STR$(LN)+" *UP1:IF K=1 THEN RETURN"
2840 LN=LN+10
2850 O1$(10)=STR$(LN)+" LOCATE X(K),Y(K):IF CON$=CHR$(&H41) THEN PRINT "+CHR$(&H
22)+AA$+CHR$(&H22)+" ELSE PRINT "+CHR$(&H22)+AC$+CHR$(&H22)
```

▶マイコンの発売日に某書店に行ってみるとーな，ない！　マイコンがない！　約20分探しまわりましたが，結局見つかりませんでした。この～天下のマイコンをどう考えているのだ！　豊川の村松書店!!（あっ，言ってしまった。ナハハ）

愛知県・溝口信太郎・テレホンカードの出入口をふさいだ人間

【ちなみに私の家の近くの本屋にも置いていなかった。さあ，販促活動だ！（K子）】

```
2860 LN=LN+10
2870 O1$(11)=STR$(LN)+" K=K-1:LOCATE X(K),Y(K):IF CON$=CHR$(&H41) THEN PRINT "+CHR$(&H22)+AB$+CHR$(&H22)+" ELSE PRINT "+CHR$(&H22)+AD$+CHR$(&H22)
2880 LN=LN+10
2890 O1$(12)=STR$(LN)+" RETURN"
2900 LN=LN+10
2910 O1$(13)=STR$(LN)+" *LO1:IF K=CT THEN RETURN"
2920 LN=LN+10
2930 O1$(14)=STR$(LN)+" LOCATE X(K),Y(K):IF CON$=CHR$(&H41) THEN PRINT "+CHR$(&H22)+AA$+CHR$(&H22)+" ELSE PRINT "+CHR$(&H22)+AC$+CHR$(&H22)
2940 LN=LN+10
2950 O1$(15)=STR$(LN)+" K=K+1:LOCATE X(K),Y(K):IF CON$=CHR$(&H41) THEN PRINT "+CHR$(&H22)+AB$+CHR$(&H22)+" ELSE PRINT "+CHR$(&H22)+AD$+CHR$(&H22)
2960 LN=LN+10
2970 O1$(16)=STR$(LN)+" RETURN"
2980 RETURN
2990 *OPTION2
3000 FOR A=1 TO 16
3010 PRINT #1,O1$(A)
3020 NEXT A
3030 CLOSE #1
3040 FOR A=1 TO CT:X(A)=0:Y(A)=0:NEXT A:CT=0
3050 CON$="":RETURN
3060 *MENU1.SUB
3070 LOCATE 16, 3:COLOR 6:PRINT "画面表示プログラム・リスト・ジェネレーター"
3080 LOCATE 8, 7:COLOR 4:PRINT "プログラムの概要"
3090 LINE( 59, 107)-( 197, 133), 5,B
3100 LOCATE 10,9:COLOR 7:PRINT "このプログラムは日本語N88BASICを使いプログラムを"
3110 LOCATE 8,10:COLOR 7:PRINT "作る時、大変面倒な画面設計を実際の画面を見ながら画面上に書き"
3120 LOCATE 8,11:COLOR 7:PRINT "込む事により、そのままのイメージを"
3130 LOCATE 42,11:COLOR 5:PRINT "自動的にBASICのサブ・"
3140 LOCATE 8,12:COLOR 5:PRINT "ルーチンに置き換えてくれる"
3150 LOCATE 34,12:COLOR 6:PRINT "自動プログラム作成ソフトです。"
3160 LOCATE 10,14:COLOR 7:PRINT "また、下部の様な"
3170 LOCATE 26,14:COLOR 4:PRINT "入力選択機能"
3180 LOCATE 38,14:COLOR 7:PRINT "も自動的に付加出来ます。なを、"
3190 LOCATE 10,15:COLOR 7:PRINT "この画面表示は"
3200 LOCATE 24,15:COLOR 5:PRINT "このプログラムで作成したものです。"
3210 LOCATE 18,17:COLOR 6:PRINT "◇"
3220 LOCATE 22,17:COLOR 4:PRINT "プログラムを直ちにスタートさせる"
3230 LINE(171,267)-(437,293),2,B
3240 LOCATE 18,20:COLOR 6:PRINT "◇"
3250 LOCATE 22,20:COLOR 4:PRINT "機能説明を読んでからスタートさせる"
3260 LINE(171,315)-(453,341),2,B
3270 LOCATE 12, 22:COLOR 5:PRINT "《上下・矢印キーで◆のカーソルを移動し選んで下さい》"
3280 COLOR 6:CON$="A":CT= 2:RESTORE *OP1:FOR J=1 TO CT:READ X(J),Y(J):NEXT J
3290 *OP1:DATA 18,17,18,20
3300 K=1:LOCATE X(1),Y(1):IF CON$=CHR$(&H41) THEN PRINT "◆" ELSE PRINT "●"
3310 *OP.LOOP1:A$=INKEY$:IF A$="" THEN *OP.LOOP1
3320 IF A$=CHR$(30) THEN GOSUB *UP1
3330 IF A$=CHR$(31) THEN GOSUB *LO1
3340 IF A$=CHR$(13) OR A$=CHR$(17) THEN ANS=K:COLOR 7:RETURN
3350 GOTO *OP.LOOP1
3360 *UP1:IF K=1 THEN RETURN
3370 LOCATE X(K),Y(K):IF CON$=CHR$(&H41) THEN PRINT "◇" ELSE PRINT "○"
3380 K=K-1:LOCATE X(K),Y(K):IF CON$=CHR$(&H41) THEN PRINT "◆" ELSE PRINT "●"
3390 RETURN
3400 *LO1:IF K=CT THEN RETURN
3410 LOCATE X(K),Y(K):IF CON$=CHR$(&H41) THEN PRINT "◇" ELSE PRINT "○"
3420 K=K+1:LOCATE X(K),Y(K):IF CON$=CHR$(&H41) THEN PRINT "◆" ELSE PRINT "●"
3430 RETURN
3440 *HELPA.SUB:CLS
3450 LOCATE 16,1:COLOR 7:PRINT "画面表示リスト・ジェネレーター機能説明"
3460 LINE(123,11)-(437,37),1,B
3470 LOCATE 4,4:COLOR 6:PRINT "キー操作の方法"
3480 LINE(27,59)-(149,85),4,B
3490 LOCATE 4,6:COLOR 5:PRINT "カーソル移動："
3500 LOCATE 20,6:COLOR 7:PRINT "上下・矢印キーで移動させます。"
3510 LOCATE 4,7:COLOR 5:PRINT "カラーの変更："
3520 LOCATE 20,7:COLOR 7:PRINT "スペース・バーを押す。"
3530 LOCATE 4,8:COLOR 5:PRINT "決      定："
3540 LOCATE 20,8:COLOR 7:PRINT "RETURNキーを押します。"
3550 LOCATE 4,9:COLOR 5:PRINT "やり直し    ："
3560 LOCATE 20,9:COLOR 7:PRINT "CTRL－Rを押します。"
3570 LOCATE 4,10:COLOR 5:PRINT "終      了："
3580 LOCATE 20,10:COLOR 7:PRINT "CTRL-Qでﾒﾆｭｰに戻り、再度CTRL-Qで終了します。"
3590 LOCATE 4,12:COLOR 7:PRINT "文字枠の設定"
3600 LINE(27,187)-(133,213), 3,B
3610 LOCATE 4,14:COLOR 4:PRINT "Bキーを押す："
3620 LOCATE 20,14:COLOR 7:PRINT "四角枠"
3630 LOCATE 4,19:COLOR 5:PRINT "入力選択の設定"
3640 LINE(27,299)-(149,325),1,B
3650 LOCATE 20,19:COLOR 6:PRINT "文字の【A】→"
3660 LOCATE 34,19:COLOR 7:PRINT "◆◇"
3670 LOCATE 40,19:COLOR 6:PRINT "【B】→"
3680 LOCATE 48,19:COLOR 7:PRINT "●○の組み合わせ。"
3690 LOCATE 4,21:COLOR 5:PRINT "《次のページは"
3700 LOCATE 18,21:COLOR 7:PRINT "N"
3710 LOCATE 22,21:COLOR 4:PRINT "前のページは"
3720 LOCATE 34,21:COLOR 7:PRINT "B"
3730 LOCATE 38,21:COLOR 6:PRINT "ﾒﾆｭｰに戻るのは"
3740 LOCATE 52,21:COLOR 7:PRINT "ESC"
3750 LOCATE 56,21:COLOR 5:PRINT "キーを押します》"
3760 LOCATE 42,12:COLOR 6:PRINT "完成後の登録"
3770 LINE(330,186)-(438,214),1,B
3780 LOCATE 56,12:COLOR 5:PRINT "ESCキーを"
3790 LOCATE 56,13:COLOR 5:PRINT "押します。"
3800 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 3800
3810 IF A$="N" OR A$=CHR$(32) OR A$=CHR$(13) OR A$=CHR$(31) THEN GOSUB *HELPB.SUB
3820 IF A$=CHR$(27) THEN *MAIN
3830 GOTO 3800
3840 *HELPB.SUB:CLS 3
3850 LOCATE 22,1:COLOR 7:PRINT "このプログラムの使い方"
3860 LOCATE 4,4:COLOR 7:PRINT "スタート"
3870 LINE(26,58)-(102,86),7,B
3880 LOCATE 16,4:COLOR 7:PRINT "プログラムをスタートさせますと、画面左上に"
3890 LOCATE 58,4:COLOR 4:PRINT "ロ"
3900 LOCATE 60,4:COLOR 7:PRINT "の"
3910 LOCATE 14,5:COLOR 7:PRINT "プロンプトが現れます。それを画面上の自分が書きたい位置に"
3920 LOCATE 14,6:COLOR 4:PRINT "上下矢印キー"
3930 LOCATE 26,6:COLOR 7:PRINT "で移動させます。位置が決まりましたら次に、"
3940 LOCATE 14,7:COLOR 5:PRINT "TAB・キー  "
3950 LOCATE 28,7:COLOR 7:PRINT "を押し"
3960 LOCATE 34,7:COLOR 6:PRINT "色を決めます。"
3970 LOCATE 48,7:COLOR 7:PRINT "色はTAB・キー  を"
3980 LOCATE 14,8:COLOR 7:PRINT "押すごとに変わります。"
3990 LOCATE 36,8:COLOR 4:PRINT "位置"
4000 LOCATE 40,8:COLOR 7:PRINT "と"
4010 LOCATE 42,8:COLOR 5:PRINT "色"
4020 LOCATE 44,8:COLOR 7:PRINT "が決まりましたら"
4030 LOCATE 60,8:COLOR 6:PRINT "RETURN"
4040 LOCATE 14,9:COLOR 7:PRINT "を押し、決定します。"
4050 LOCATE 4,11:COLOR 7:PRINT "書き込み"
4060 LINE(26,170)-(102,198),7,B
4070 LOCATE 14,11:COLOR 7:PRINT "書きたいものを、そのまま"
```


▶10月号の，M・Rは，なぜ，あんなに少なかったのでしょう。K子さん，なぜですか。答えて下さい。僕のクラスに，『景子』『啓子』と2人もK子さんのにせものがいます。僕の同級生の中でマイコンを読んでいるのは，僕しかいないんだ。かなぴい。　Kyoto・ファイトー：チャッチャッ
【「面白い葉書がない」ただそれだけです。（K子）】

```
4080 LOCATE 38,11:COLOR 5:PRINT "キーボード"
4090 LOCATE 48,11:COLOR 7:PRINT "から打ち込んで下さい。"
4100 LOCATE 14,12:COLOR 5:PRINT "漢字"
4110 LOCATE 18,12:COLOR 7:PRINT "、"
4120 LOCATE 20,12:COLOR 6:PRINT "英数字"
4130 LOCATE 26,12:COLOR 7:PRINT "全て可能です。決まりましたら、RETURNキーで"
4140 LOCATE 14,13:COLOR 7:PRINT "決定して下さい。"
4150 LOCATE 30,13:COLOR 6:PRINT "なを、決めた後も上下矢印キーで位置を"
4160 LOCATE 14,14:COLOR 6:PRINT "調整出来ます。"
4170 LOCATE 4,16:COLOR 2:PRINT "枠の決定"
4180 LINE(26,250)-(102,278),2,B
4190 LOCATE 14,16:COLOR 7:PRINT "最終的に出来ましたら"
4200 LOCATE 34,16:COLOR 5:PRINT "文字枠が必要かどうかを決ます。"
4210 LOCATE 14,17:COLOR 7:PRINT "文字枠が必要な場合は、【B】キーを押しますと白
で"
4220 LOCATE 14,18:COLOR 7:PRINT "文字枠が書かれます。不用な場合は、単にRETURNキ
ーを押します。"
4230 LOCATE 14,19:COLOR 7:PRINT "再度"
4240 LOCATE 18,19:COLOR 5:PRINT "ロ"
4250 LOCATE 20,19:COLOR 7:PRINT "のプロンプトが現れます。同じ様に次の作業をして
下さい。"
4260 LOCATE  4,22:COLOR 5:PRINT "《次のページは"
4270 LOCATE 18,22:COLOR 7:PRINT "N"
4280 LOCATE 22,22:COLOR 4:PRINT "前のページは"
4290 LOCATE 34,22:COLOR 7:PRINT "B"
4300 LOCATE 38,22:COLOR 6:PRINT "ﾒﾆｭｰに戻るのは"
4310 LOCATE 52,22:COLOR 7:PRINT "ESC"
4320 LOCATE 56,22:COLOR 5:PRINT "キーを押します》"
4330 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 4330
4340 IF A$="N" OR A$=CHR$(32) OR A$=CHR$(13) OR A$=CHR$(31) THEN GOSUB *HELPC.SU
B
4350 IF A$="B" OR A$=CHR$(30) THEN *HELPA.SUB
4360 IF A$=CHR$(27) THEN *MAIN
4370 GOTO 4330
4380 *HELPC.SUB:CLS
4390 LOCATE 24,1:COLOR 7:PRINT "お使いになる上でのご注意"
4400 LOCATE 4,4:COLOR 7:PRINT "入力選択機能の設定"
4410 LINE( 26, 58)-( 182, 86), 7,B
4420 LOCATE 4,6:COLOR 7:PRINT "入力選択の設定は、"
4430 LOCATE 22,6:COLOR 5:PRINT "◆"
4440 LOCATE 24,6:COLOR 7:PRINT "又は"
4450 LOCATE 28,6:COLOR 4:PRINT "●"
4460 LOCATE 30,6:COLOR 7:PRINT "のどちらか一方のみの設定が可能です。"
4470 LOCATE 4,7:COLOR 7:PRINT "それぞれに対応する文字、"
4480 LOCATE 28,7:COLOR 4:PRINT "A"
4490 LOCATE 30,7:COLOR 7:PRINT "又は"
4500 LOCATE 34,7:COLOR 5:PRINT "B"
4510 LOCATE 36,7:COLOR 7:PRINT "を入力して下さい。"
4520 LOCATE 4,8:COLOR 7:PRINT "なを、"
4530 LOCATE 10,8:COLOR 6:PRINT "入力選択の設定は途中で文字をはさまず連続して行っ
て下さい。"
4540 LOCATE 4,11:COLOR 7:PRINT "設定可能上限"
4550 LOCATE 4,13:COLOR 7:PRINT "設定可能な文章や枠の上限は"
4560 LOCATE 30,13:COLOR 6:PRINT "１００"
4570 LOCATE 36,13:COLOR 7:PRINT "迄です。カウントはプロンプトの数で"
4580 LOCATE 4,14:COLOR 7:PRINT "行います。途中で文字の色を変える場合もカウントさ
れますが、殆どの場合"
4590 LOCATE 4,15:COLOR 5:PRINT "容量的には充分過ぎるほどです。"
4600 LOCATE 4,17:COLOR 7:PRINT "プロンプトについて"
4610 LOCATE 4,19:COLOR 7:PRINT "プロンプト（カーソル）は、グラフィック・キャラク
ターを使いテキスト画面を"
4620 LOCATE 4,20:COLOR 7:PRINT "移動させています。その為、既に書き込んだ文字の上
をなぞるとその文字は消え"
4630 LOCATE 4,21:COLOR 7:PRINT "てしまいますが、機能的にはしっかり登録されていま
す。"
```

```
4640 LOCATE 4,22:COLOR 5:PRINT "《次のページは"
4650 LOCATE 18,22:COLOR 7:PRINT "N"
4660 LOCATE 22,22:COLOR 4:PRINT "前のページは"
4670 LOCATE 34,22:COLOR 7:PRINT "B"
4680 LOCATE 38,22:COLOR 6:PRINT "ﾒﾆｭｰに戻るのは"
4690 LOCATE 52,22:COLOR 7:PRINT "ESC"
4700 LOCATE 56,22:COLOR 5:PRINT "キーを押します》"
4710 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 4710
4720 IF A$=CHR$(27) THEN *MAIN
4730 IF A$="N" OR A$=CHR$(32) OR A$=CHR$(13) OR A$=CHR$(31) THEN GOSUB *HELPD.SU
B
4740 IF A$="B" OR A$=CHR$(30) THEN *HELPB.SUB
4750 GOTO 4710
4760 *HELPD.SUB:CLS
4770 LOCATE 27,1:COLOR 7:PRINT "その他のご注意"
4780 LINE(210,10)-(334,38),7,B
4790 LOCATE  3,4:COLOR 7:PRINT "●  すでにRETURNキーを押し色を確定した後の色変更
は出来ません。"
4800 LOCATE  7,5:COLOR 7:PRINT "そのまま最後まで作業を続けプログラム・ファイルを
作った後、"
4810 LOCATE 7,6:COLOR 7:PRINT "その"
4820 LOCATE 11,6:COLOR 6:PRINT "ＢＡＳＩＣテキスト"
4830 LOCATE 29,6:COLOR 7:PRINT "を修正して下さい。"
4840 LOCATE 3,8:COLOR 7:PRINT "●"
4850 LOCATE 7,8:COLOR 5:PRINT "途中で間違えた場合の部分修正は出来ません。"
4860 LOCATE 49,8:COLOR 6:PRINT "プロンプトが出ている"
4870 LOCATE 7,9:COLOR 6:PRINT "状態で"
4880 LOCATE 13,9:COLOR 7:PRINT "CTRL-R"
4890 LOCATE 19,9:COLOR 6:PRINT "を押し始めからやり直して下さい。"
4900 LOCATE 3,11:COLOR 7:PRINT "●"
4910 LOCATE 7,11:COLOR 7:PRINT "行番号は"
4920 LOCATE 15,11:COLOR 6:PRINT "１０行"
4930 LOCATE 21,11: COLOR 7:PRINT "おきに発生致します。続けてプログラム・ファイル
を"
4940 LOCATE 7, 12:COLOR 7:PRINT "作る場合、"
4950 LOCATE 17, 12:COLOR 5:PRINT "次のファイルの行番号は充分余裕を持って設定して
下さい。"
4960 LOCATE 3,14:COLOR 7:PRINT "●"
4970 LOCATE 7,14:COLOR 7:PRINT "プログラム・ファイル名は、"
4980 LOCATE 33,14:COLOR 4:PRINT "６文字以内"
4990 LOCATE 43,14:COLOR 7:PRINT "にして下さい。また、ファイル名"
5000 LOCATE 7,15:COLOR 7:PRINT "には、自動的に"
5010 LOCATE 21,15:COLOR 5:PRINT ".SUB"
5020 LOCATE 25,15:COLOR 7:PRINT "の拡張子が付加されます。"
5030 LOCATE 3,17:COLOR 7:PRINT "●  このプログラムによりジェネレートされる"
5040 LOCATE 45,17:COLOR 4:PRINT "ＢＡＳＩＣプログラム・リスト"
5050 LOCATE 73,17:COLOR 7:PRINT "は"
5060 LOCATE 7,18:COLOR 6:PRINT "アスキー形式"
5070 LOCATE 19,18:COLOR 7:PRINT "のファイルとして作成されます。そのまま"
5080 LOCATE 57,18:COLOR 5:PRINT "メイン・プログラム"
5090 LOCATE 7,19:COLOR 7:PRINT "にＭＥＲＧＥしてお使い下さい。"
5100 LOCATE 49,1:COLOR 7:PRINT "Created On Aug '86"
5110 LOCATE 49,2:COLOR 5:PRINT "Copyright By S.Iwase."
5120 LOCATE 45,19:COLOR 6:PRINT "《以上》"
5130 LOCATE 4,22:COLOR 5:PRINT "《次のページは"
5140 LOCATE 18,22:COLOR 7:PRINT "N"
5150 LOCATE 22,22:COLOR 4:PRINT "前のページは"
5160 LOCATE 34,22:COLOR 7:PRINT "B"
5170 LOCATE 38,22:COLOR 6:PRINT "ﾒﾆｭｰに戻るのは"
5180 LOCATE 52,22:COLOR 7:PRINT "ESC"
5190 LOCATE 56,22:COLOR 5:PRINT "キーを押します》"
5200 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 5200
5210 IF A$="B" OR A$=CHR$(30) THEN *HELPC.SUB
5220 IF A$=CHR$(27) THEN *MAIN
5230 GOTO 5200
```

▶読んでないと思うから書きます。茂田純加さんが好きです。(こりゃボツだなぁ)もし載ったら告白します。
北海道・LAYDOCK No8 竹中基浩
【事後報告待ってるよ！(やじ馬K子)】

パソコンによる　第20回

株価チャート分析〔実戦編〕

《NTT上場と関連株》

■鎌本昭二／マイコンショップ西神戸　■塔筋幸造／りっちなかぶぬしクラブ

はじめに

9月の株式市場の活況は，過去の経験で計ることができない相場だと言われています。勿論,「金余りの時代」と呼ばれるごとく，株式市場を取り巻く環境は，前代未聞であるかも知れません。

ただ，いつの世であっても主体となるのは人間であって，環境の違いが人間の行動に影響することがあったとしても，投資行動を含めた社会事象の分析に経験が役に立たないと考えるのは，間違いではないでしょうか。

私達りっちなかぶぬしクラブのスタッフは，早い時期から会報などを通して，相場の過熱感や安全な投資戦略について私達なりの考え方を提示し続けています。

時として，時流に逆らった結果となったことも事実ですが，長期的視野にたった株式投資がもっとも重要な戦略であると私達は，信念を持っています。

上場間近いNTT

この秋には，日本電信電話公社から株式会社になった日本電信電話株式会社つまりＮＴＴが，名実ともに民営化するために，東京株式市場などに上場されます。本来株式市場に上場するには，株式会社になってからそれなりの期間が経過しなければならないのですが，ＮＴＴの場合は特例が認められ，早期上場となった訳です。

株式市場では，早くから，このＮＴＴに対する思惑が取沙汰されていました。勿論，企業規模が日本で有数のそれも元公社の新規上場は，株式市場始まって以来のことですから，期待も大きく証券会社などが，いきり立つことも無理からぬところでしょう。

NTTの株はどうしたら買えるのでしょう。

民営化といっても，すべての株を今年株式市場に出すと言うわけではありません。今年は１回目の市場への放出と言うわけです。今後は，市場の動向をみながら，順次株式市場に出てくるわけです。

気になるのは，株価ですが１株単位で，予想としては，**一般公募の株価は70～80万円**ぐらいではないかと言うのが一般的です。この株価が高いのか安いのかについては，いろいろな意見があるでしょうが，一般公募のあと市場で売買される頃には，余程の悪い株式市場の環境でなければ公募価格以上の値が付くでしょう。お金さえあれば，相当な確率で儲りそうです。

公募価格は，入札の値などを検討して決められますが，誰でも買えると言う状態ではありません。希望者が多く抽選での割当となってしまうはずです。国民に公平に株式を公開するという見地から，１人１申込の原則を守らせるためコンピュータを使った『**名寄せ**』を行い，重複申込はその人のすべての申込を無効にするといった徹底的なものになりそうです。

国民一人に一つの抽選権があるのですから逆に実在の家族の名前などを使って，申し込みをすれば，かえって当

▶先日，ゲームセンターで，ひざの上に何かのってるなと思いつつ，ゲームしているので，ほっといて，あとで見たら，つぶれたいも虫だった。ゲェ―――　長野県・ＵＶＺくれ！
【まあ気の毒に……イモ虫が。(Ｋ子)】

選する確率は，高いと言えるでしょう。ここに目を付けた証券会社は，早くから「申し込みの受付の予約」と称して抽選の窓口を自社に決めさそうと躍起になっています。

しかし，抽選は公正に行われるでしょうから，慌てて申し込み予約をする必要はなかったはずです。

NTT株の将来性

ＮＴＴは日本の情報産業の根幹を握っている企業であり，その資産価値は相当であるといっても過言ではないでしょう。長期投資なら充分価値のある投資になることが出来るでしょう。

しかし，まったく問題のない企業かというと従業員数の大きさ，公共企業であるための問題，例えば僻地や離島をもネットワークしなければならないと言う企業使命，のために成長性にかげりがでてくる可能性は，長い期間にはありえるかもしれません。

ただ公共国営企業として問題が生じないために，民営化を急いだ訳で今後企業間競争を通じて，活力ある企業活動ができれば，将来とも日本の代表的優良企業になっているかもしれません。

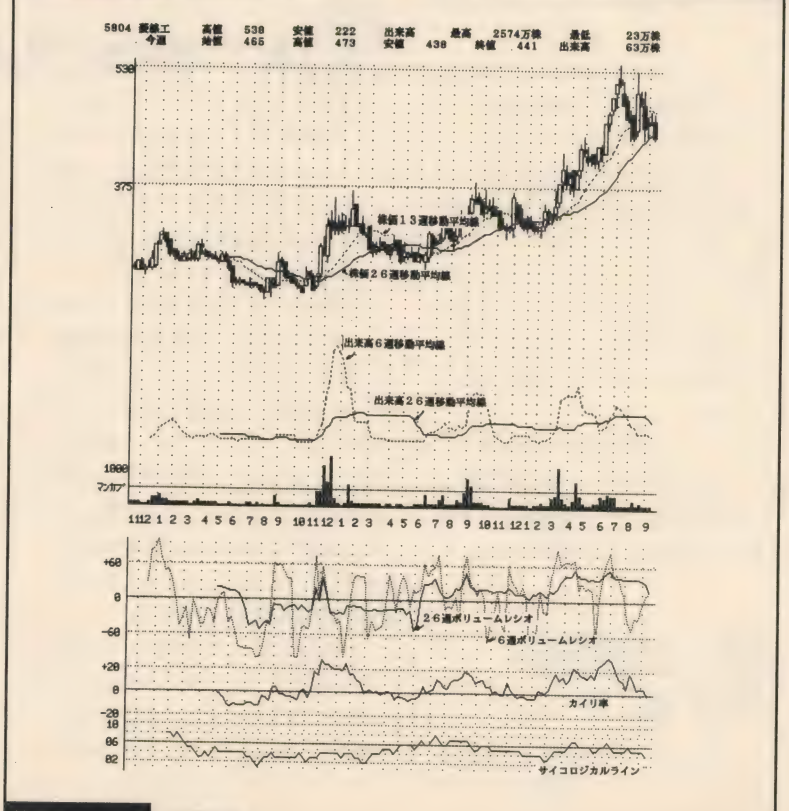
株式市場では，ＮＴＴ関連株として設備関連株や情報関連株などが次々に話題に上りました。これらの株の物色の動きの根底には，ＮＴＴの株式を今買うことが出来ないために代用として市場で人気化している側面がありました。

東京電力の株価水準訂正の動きも通信分野への進出を，ＮＴＴの予想株価の評価と併せて，買っているのも事実と言えるでしょう。

NTT関連株の動き

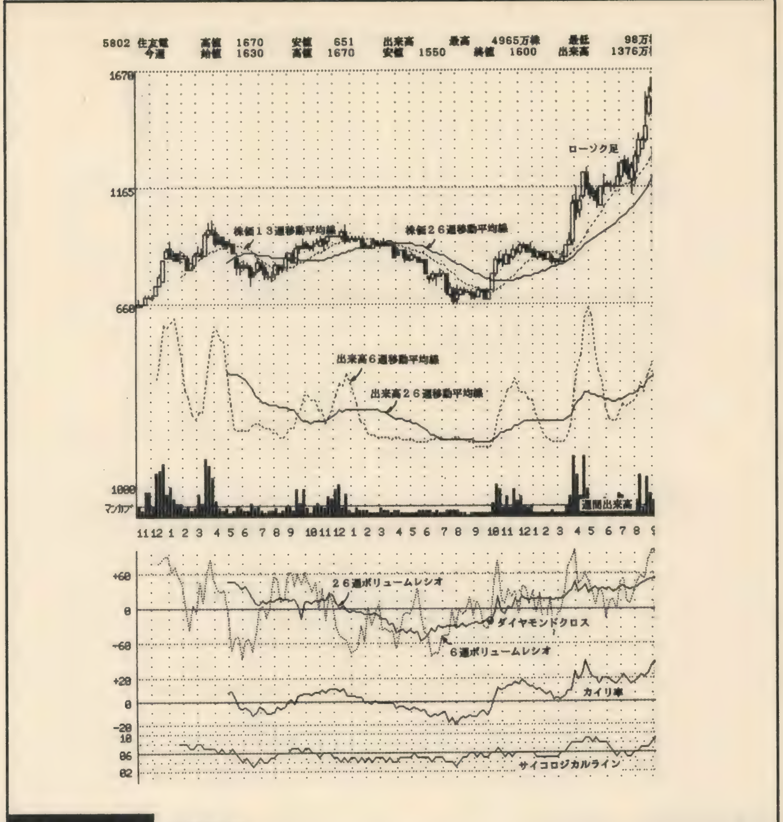
ＮＴＴの上場つまり完全民営化への期待は，日本電信電話公社時代から関係の深い関連会社の株式物色という形で昨年来から進んでいました。

株価チャート１　日立電線

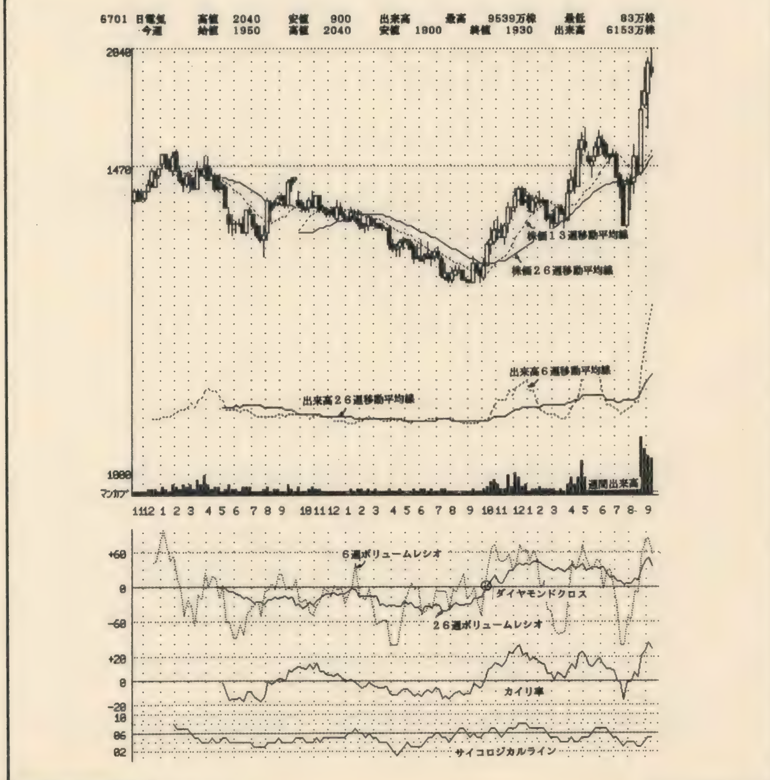


株価チャート２　三菱電線

▶ネコのジャンプ力はすごいんですよ。部屋にとじこめてラジコンでおいかけていじめたときなんか，２メートル近くも………えっ？　これはパソコン誌だって？　およびでない？　およびでない…………　ブツブツブツ………
静岡県・☆ＰＣＣ☆
【わかった，わかったから根に持たないでくれ！（K子）】



株価チャート３　住友電工



株価チャート４　日本電気

勿論民営化が実現したとしても，関連会社がすぐに，その恩恵をなんらかの形で受けるというわけではないのですが，株式市場では思惑や人気が株価にあたえる影響は大きいといえます。

ＮＴＴと関係の深い業種に，**電線株**があります。勿論これらの株には通信自由化に伴う，第二電電などの新規通信網構築にともなう需要の喚起などの少し違った，株価刺激材料もあるのですが，株価はその水準を大きくかえる動きをしています。

チャートを見て下さい。どの銘柄も昨年半ばごろ26週ボリュームレシオが底打ちをしています，そのあとは６週ボリュームレシオの動きとダイヤモンドクロスが投資のタイミング判断に充分役立っています。

ただ，今年の相場は一種の全体の水準訂正の相場ともいえますから，特に明白にチャート判断投資が有効であったとは，いいにくいかも知れません。

しかし，私個人の場合でも依然から所有していた，**大日電線**（現在は三菱電線工業に社名変更）の売却にはチャートが充分役立ちました。

住友電工の場合

特にチャート判断が有効であった，ＮＴＴ関連銘柄としては，**5802住友電工**があるでしょう。長い調整期間を経て26週ボリュームレシオが底うちをしたあと，昨年の10月にきれいなダイヤモンドクロスを描いて，上昇波動に転換しました。

その後も６週ボリュームレシオの動きは強く，的確に押目を示しながらの上昇が続きました。最近の上場来の高値の更新などもＮＴＴへの関連としての人気化の結果といえるでしょう。

似たような動きをした銘柄に，ＮＴＴとの関係が深く，先進通信技術を持つメーカーとして**6701日本電気**があります。チャートを見て頂ければお分かりでしょうが，住友電工と同様に昨年10月にきれいなダイヤモンドクロスを描き，６週ボリュームレシオが押目を

▶「Ｋ子！　Ｋ子じゃないか。しっかり思い出すだ！　おらあサンダーだ！　んでもってあっちがルチアだぞ」「サンダー，ルチア！」Ｋ子は叫んだ。「あれェなっつかしいだ。マイコンルームのみんなは元気かね」☆あっとおどろく　ダーティペア。　京都府・ヌーチャン
【お陰さんで元気でやっとるだよ。（Ｋ子）】

的確にとらえながらの水準訂正を実現しています。

その他の関連株の動き

電気通信工事株もＮＴＴ関連株としての側面を持ち合わせているのも事実です。ただこれらの株は今年のメインテーマである内需関連の建設株と同じ感覚で捉えられた面も合わせもっています。

しかし，最初に少しお話しましたが，株式市場がある意味で異常であったのも事実で，株価の上昇が急激であったのは，カイリ率や26週ボリュームレシオの動きを見れば充分理解できるでしょう。

●株価チャート用語集

No.21

ザラバ

寄り付きと大引けの間に行われる商い。短波放送等を聞いているとよく耳にする言葉です。ある株が大引の商いが出来ず，その前の値が，最後の値である場合「○○ザラバで510円」という表現になります。

No.22

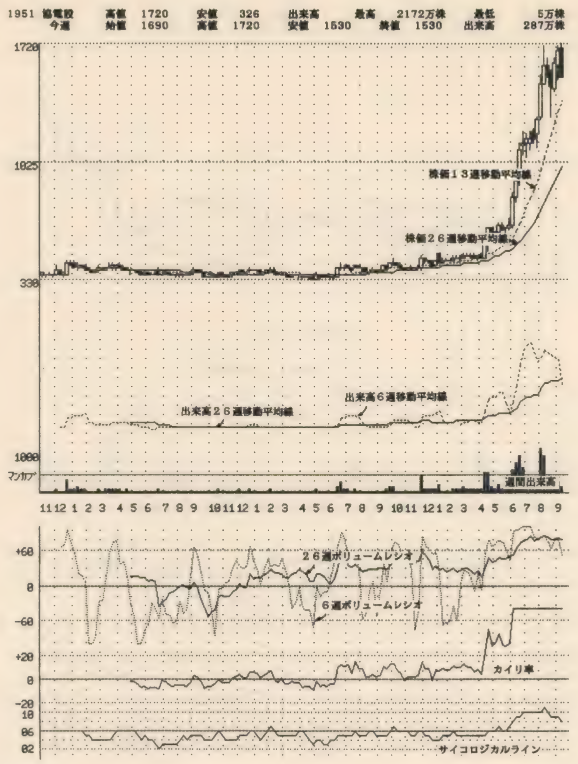
材料出つくし

株価というのは，とかく先を読む，好決算が予想されると上昇し，好決算を発表しても相場があまり動かないことがあります。このように好材料や悪材料が出ても，すでに織り込み済で市場での株価が反応しなかったり，逆に下がったりする状態を材料出つくしといいます。

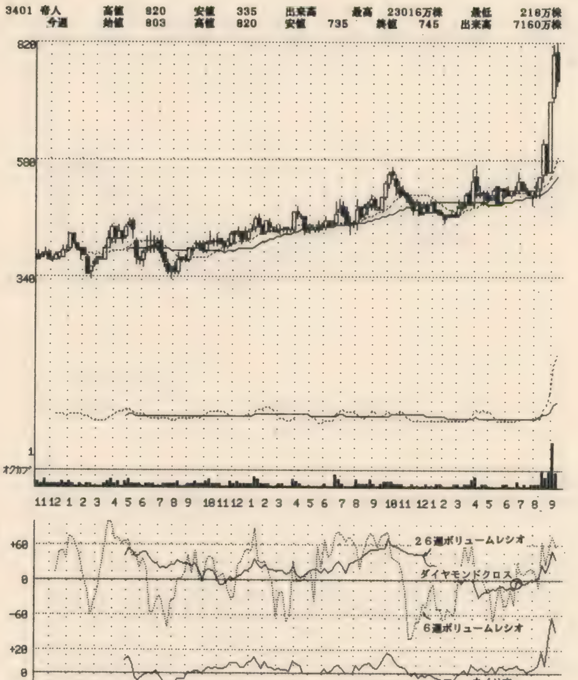
No.23

TOB（takeoverbid）

ある会社の経営権をとる目的に，株主に対して一定の期間内に，一定の価格で，一定の株数を買うことを一般に公開すること。市場外で株を集めることです。届け出書を大蔵大臣に提出する必要があります。



株価チャート５　協和電設



株価チャート６　帝人

▶ねェねェＫ子さん。聞いてくれるゥ。エットォーうちの近所の本屋さんにィ問屋のミスで８月号が入らなかったの!!。ひどいと思わなァい？
大阪府・ぼくは男だよのAutumn
【ウッソォー，ヤッダー，ヒドォーイ！（Ｋ子）】

BCMコーナー

ボリュームレシオを中心とする，りっちなかぶぬしクラブの確実投資の出番

相場全体が落ち着きを取り戻せば，私達の主張する，ボリュームレシオを中心とするコンピュータを使ったチャート分析による確実な株式投資が可能になってくると自信を持っています。この機会にコンピュータを使って株価分析をしてみませんか？

今回は予定を変更してＮＴＴの上場についてお話ししましたので，次回は，大型株NO. 2についてを予定しています。

（注）
チャートの打ちだしには，マイコンショップ西神戸から新発売になった，超高速株価分析システム《ＴＨＥびっぐなかぶぬし》を使用しています。このシステムの資料請求はマイコンショップ西神戸株価分析システム部にお申し込み下さい。

りっちなかぶぬしクラブだより

このコーナーは,りっちなかぶぬしクラブの会員,スタッフの体験談をもとに,最近のチャート判断を読者の皆さんにお知らせするものです。読者の皆さんなりの投資判断方法の確立に，お役立て下さい。

最近りっちなかぶぬしクラブのスタッフの多くが投資をした銘柄に3401帝人があります。

前回の特集でも取り上げましたが，過熱感のある市場全体の中で，少しでもリスクの少ない，つまり出遅れ感の強い銘柄を捜していたところ，ダイヤモンドクロスで株価分析システム《ＴＨＥびっぐなかぶぬし》の自動分析にかかった帝人を投資対象として考慮してみました。

転換社債の評価格付けがＡの比較的安定した企業ですが，なによりバイオ技術への進出が目覚ましく，研究の分野がプロスタグランゼン系の夢のある分野なのです。

プロスタグランゼンとは，生理活性物質で日本では薬品メーカーの小野薬品が研究しています。専門的なことは別にして，小野薬品の株価を見れば，いかにこの分野の将来性が高いかが理解できるでしょう。

ダイヤモンドクロスから，つまり535円，525円，515円と少しづつ投資を始めた，スタッフたちは９月の急騰を期に600円までは追加投資をしました。

株価は予想以上の強い動きを示し，800円代へ上昇しました。740円どころから売却を始め，すべての利食いを無事に完了した，極めてうまくいった例でしょう。

〈チャートの見方〉基本講座No.6

この講座は，ご希望におこたえしてチャートの説明とそれぞれの基本的意味を10回にわけてお話するものです。

カイリ率

株価の終り値を株価移動平均線で割ったものです。株価移動平均は遅行指標であまり役に立たないといいましたが，この遅れを逆に利用したのがカイリ率です。株価というのは，上にも下にも行き過ぎます。

一般には，カイリ率が＋20％で上昇のしすぎ，−20％が下がり過ぎです。統計的に−20％より下がることは，余りありませんが，＋20％を越えることはしばしばあります。

カイリ率は，株価の動きと時間的にずれません。即ち，株価が天井のときは，カイリ率も天井，株価が底のときは，カイリ率も底です。

ただカイリ率もその基本となるデータが例えば日足なのか週足なのかによって，状況の判断価値が全然違ってきます。日足でデータを分析していけばカイリ率が急騰したあとの戻るのも週足に比べれば時間的に早く，過熱感も基準となる時間的基準が問題になります。

確かに，カイリ率だけに注目してカイリがマイナスで投資を検討して，プラスに行き過ぎれば，売却を検討するのも一法ですが，残念ながらこれらの方法だけでは，確実な投資判断はできません。

●株価チャート用語集

No.24
もちつき相場
年の終りというのは，どうしても来年への希望から買いが入りやすい。しかし，年末特有の換金売りもあるわけで相場の動きに幅があります。上がったり，下がったりする相場をいう。

なぜなら，例えばカイリ率がマイナスに転じた場合は何等かの理由で，株価が下降しているわけで，どのぐらい下降したところで，上昇に転じるか或はその時期に付いての判断はできません。このことがカイリ率が補助指標である所以です。

ただ，＋20％を越えてなお株価が上昇することがあるとしても，すでにそ

▶その１　坊ちゃんが池に落ちた，ボッチャン。その２　本がしずんだ，ブック・ブック・ブック。その３　日本が沈んだ，ジャパアン。今，シャレを言うのがおしゃれなんですよ。
1981年，197万人の岐阜県・へのへのもへじより愛をこめて。
【……お願いだからこれ以上疲れさせないでくれ。（Ｋ子）】

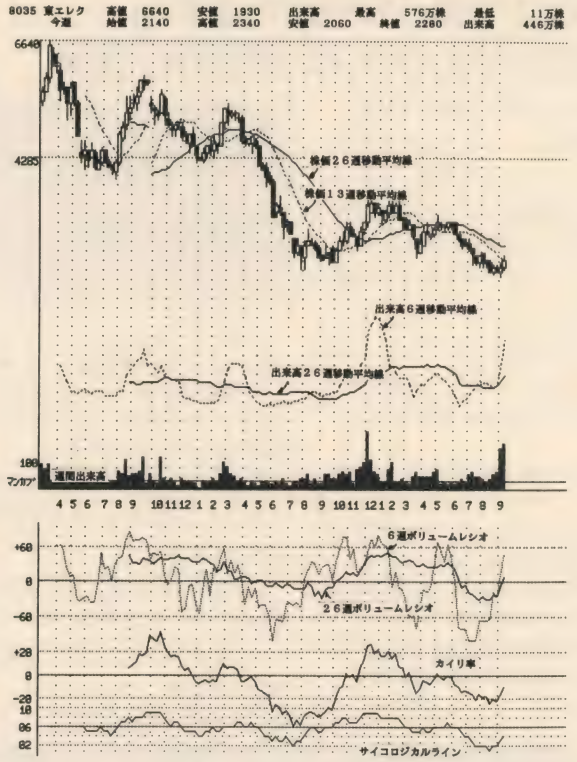
の時は過熱感のある状態ですので，売却を検討をすることはとても意味のあることといえるでしょう。株価の人気や情報に左右されることなく確実に利益を得ることができる部分での投資を続けることは，とても重要な戦略といえるでしょう。

結論として，底値で買っている銘柄の売り信号としてや，買おうとしている銘柄の過熱感の判断にはとても重要なものであるといえます。

●お知らせ

読者の皆さんから御要望のありました，株価分析シリーズ第二弾
マイコン別冊「株価チャート分析《実戦編》」が出版されています。

プログラムリスト付きで株式投資の入門者から上級者にいたるまで，座右の書として御使用いただける株式投資解説書です，是非一度御購読下さい。
定価2000円，詳しくは，電波新聞出版販売部まで。



株価チャート7　東京エレクトロン

★りっちなかぶぬしクラブからのお知らせ

りっちなかぶぬしクラブでは，コンピューター株価分析システムによる，株価分析用チャートサービス（有料）を会員制で行っています。

その他，会員割引等いろいろな特典も用意いたしております。詳しい資料をご希望の方は，切手240円分をそえて下記までお申し込み下さい。

〒653
神戸市長田区西尻池町２丁目５—18
マイコンショップ西神戸
りっちなかぶぬしクラブ
マイコン11月号係

りっちなかぶぬしクラブ・スタッフによるポートフォリオ S氏の場合 No.3

このコーナーは，りっちなかぶぬしクラブのスタッフが実際に投資している銘柄について，その理由やチャート判断をお話するコーナーです。

事実に基づいて，掲載していますが，決して当りっちなかぶぬしクラブが推薦していると言うことでは有りません。

東京エレクトロン（コード8035）

半導体製造装置販売の最大手です。現在は，半導体不況の中，業績も低迷を余儀なくされていますが，半導体の市況の好転や技術革新が進めば，真っ先に設備関連として物色の矛先が，向かうと考えれば株価が低迷しているこの時が買い時と言えるのではないでしょうか。

チャート的にも26週ボリュームレシオが反転上昇に転じ，６週ボリュームレシオの上昇は奇麗にダイヤモンドクロスを描いています。

S氏の買値

2200円で1000株
売値の目標　2800円

T氏の参考意見

チャート的には，充分買い時の判断が出来そうです。事実２～３週間前から何度も株価分析システム《THEびっぐなかぶぬし》の自動分析にかかっていたのです，しかし半導体製造装置の世界も日進月歩であり，一つ戦略や判断を間違えれば，業績や将来展望に直接響いてくる可能性があるのも事実です。

ただ，アメリカの最新技術の輸入販売的要素も強く，貿易摩擦などの観点からの支援材料も株価にプラスにはたらく可能性があるかも知れません。

▶私の購読誌は，I／O，ASCII，Oh！ PC，ベーマガ，インターフェイス，HACKER，トランジスト技術，マイコン，その他もろもろ。ちなみにここに書いてあるものに，私はお金をだしたことがない。どうだ，えらいだろう！
府阪大・だる～
【まさかこの葉書，本屋で失敬したんじゃないでしょうね！（K子）】

株価チャート分析［データ編］

1986年度　日経平均の推移（1～8月）

○株価チャート分析をご利用のユーザーは、データ入力用としてご使用下さい。

登録 NO.　1 銘柄名：　日経平均

NO.	月	始値	高値	安値	終値	出来高
1	1	13,053	13,056	12,991	12,998	285,000
2	1	12,977	13,027	12,928	13,006	218,000
3	1	12,952	12,953	12,881	12,953	251,000
4	2	12,983	13,043	12,949	13,043	374,000
5	2	13,086	13,212	13,086	13,212	445,000
6	2	13,226	13,404	13,226	13,404	564,000
7	2	13,447	13,466	13,355	13,433	544,000
8	3	13,503	13,727	13,503	13,727	657,000
9	3	13,757	13,994	13,757	13,994	576,000
10	3	14,056	14,664	14,056	14,664	860,000
11	3	14,655	15,013	14,476	15,013	849,000
12	3	14,975	15,590	14,826	15,590	966,000
13	4	15,859	15,859	15,019	15,124	891,000
14	4	15,061	15,326	15,014	15,326	439,000
15	4	15,396	15,826	15,352	15,826	549,000
16	4	15,827	15,827	15,682	15,707	559,000
17	5	15,757	15,868	15,757	15,868	534,000
18	5	15,900	16,194	15,900	16,194	753,000
19	5	16,105	16,105	15,674	15,674	445,000
20	5	15,697	16,397	15,689	16,397	465,000
21	5	16,409	16,670	16,409	16,629	736,000
22	6	16,739	16,899	16,669	16,899	848,000
23	6	17,008	17,205	16,967	17,205	848,000
24	6	17,185	17,454	17,075	17,454	917,000
25	6	17,457	17,600	17,342	17,547	845,000
26	7	17,654	17,691	17,595	17,595	716,000
27	7	17,714	17,734	17,469	17,670	1,199,000
28	7	17,820	17,882	17,700	17,841	965,000
29	7	17,522	18,050	17,522	17,998	892,000
30	8	18,038	18,038	17,284	17,284	1,029,000
31	8	17,263	17,435	17,263	17,435	652,000
32	8	17,479	18,376	17,479	18,376	1,121,000
33	8	18,597	18,936	18,132	18,132	1,593,000
34	8	18,565	18,787	18,367	18,787	1,201,000

BCMコーナー

▶え～，いきなりザンゲです。原稿がのらなかったのは，とじこみハガキでしか出さなかった上，「全国支部～ゲームBEST10」と言う長～い名前のコーナーを，信じていたからです。深～く日本海溝の下で反省します。ところで岡基史氏に一言。「納得できる実績をあげて下さい。一発屋なら怒るよッ！」
福岡県（一応支部長）・がけっぷちの防衛戦　日野頼真
【そう言う自分はどうなのかな？（K子）】

●開催日　展示会名　開催場所　連絡先

10月18日〜11月18日

Schedule

10/15〜18	九州ビジネスショウ 福岡国際センター　福岡事務機産業協会　☎(092)471-8291
16〜21	オルガテクニック ケルン(西独)　ドイツ商工会議所見本市部　☎(03)593-1641
17〜26	LARTECNICA リスボン(ポルトガル)
21〜22	UNIX EXPO ニューヨーク(米国)
21〜23	PACEX メルボルン(オーストラリア)
21〜25	ENEX ASIA '86 シンガポール　シンガポール政府観光局　☎(03)593-3388
23〜25	'86KOBEインターナショナルOAショウ 神戸国際展示場　日本経営協会(大阪)　☎(03)443-6961
26〜28	コミュニケーション・インディア'86 ボンベイ(インド) インダストリアル&トレードフェアズ日本事務所　☎(03)582-6259
27〜31	MIPCOM カンヌ(フランス)　フランス見本市協会　☎(03)405-0171
28〜30	日本電子計測展 東京・流通センター　日本電気計測機工業会　☎(03)502-0601
28〜31	データショウ'86 東京・晴海　日本電子工業振興協会　☎(03)434-8211
30〜11/2	中部'86エレクトロニクスショウ 名古屋・吹上ホール　中部エレクトロニクス振興会　☎(052)661-6476
11/1〜3	プロセス・コントロール&インストラクション・インディア'86 ボンベイ(インド) インダストリアル&トレードフェアズ日本事務所　☎(03)582-6259
4〜7	'86クリーンエンジニアリング・ショウ 東京・流通センター　クリーンエンジニアリング・ショウ事務局　☎(03)434-6211
6	第5回 JAGDAコンピュータシンポジウム 東　郡京ABCホール　JAGDA事務局　☎(03)404-2557
10〜13	'86病院設備機器展 東京・貿易センター　日本能率協会　☎(03)434-6211
10〜14	COMDEX/FALL '86 ネバダ州ラスベガス(米国)　電波新聞社コムデックス視察団係　☎(03)445-6111
11〜14	AUTOFACT '86 ミシガン州デトロイト(米国)
11〜15	エレクトロニカ'86 ミュンヘン(西独)　ドイツ商工会議所見本市部　☎(03)593-1641

注）予定ですので，変更されるケースもあります。主催者サイドにご確認下さい。

▶K子はいつしか，男の争いを冷静に見つめることのできない自分に気付いた。十月の風に吹かれ，あてもなくさまようK子はつぶやくのだった。「松田くん…。」　福島県・JIROとその子分A
【よく分らんなあ……。(冷静沈着なK子)】

SOLID-MODEL

ソリッド・モデルとは何か?

コンピュータ・グラフィックスによる三次元立体の表現

日本科学技術振興財団　宮坂　純

0 はじめに

筆者は，現在パソコン用ソリッド・モデル「Micro Solid」の開発を担当しております。ここでは，三次元立体の形状をコンピュータ内部で表現する方法としてどういう方法があるか，そしてソリッド・モデルとは何かについて，その概要をできるだけ分りやすく説明したいと思います。

1 三次元形状モデル

三次元立体の形状をコンピュータ内部で表現する方法として，次の3種類の表現方法があります。

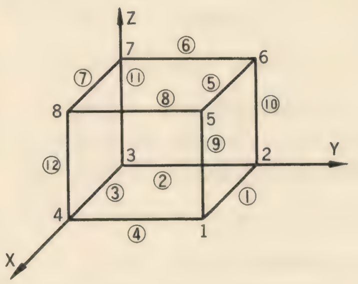
・ワイヤーフレーム・モデル
・サーフェス・モデル
・ソリッド・モデル

(a) ワイヤーフレーム・モデル

ワイヤーフレーム・モデルとは，立体の頂点と稜線によって表現されるモデルです。稜線とは立体の輪郭線のことであり，2頂点が与えられると稜線は決まりますから，このモデルでは頂点の座標と結線関係によって立体の形状を表現します。ちょうど三次元空間上において針金細工によって表現される立体の様なものです。このモデルの特徴は，データ構造が簡単で処理が容易な点にあります。しかし，線の情報しか持っていないため，立体の形状が複雑になると本来隠れて見えない線もすべて表示され，大変見にくくなります。

そこで，見えない線を消去する隠線消去処理を行いたいところですが，このモデルでは面の情報を持っていないため，隠線消去処理ができません。このようにワイヤーフレーム・モデルは複雑な形状の表示には向いていませんが，データ量や計算量が比較的少なくなる点を買われて，実用的なCADシステムでも良く使われています(第1図)。

テクニカルコーナー



稜線リスト

稜線番号	始点頂点番号	終点頂点番号
1	1	2
2	2	3
3	3	4
4	4	1
5	5	6
6	6	7
7	7	8
8	8	5
9	1	5
10	2	6
11	3	7
12	4	8

頂点リスト

頂点番号	X	Y	Z
1	1	1	0
2	0	1	0
3	0	0	0
4	1	0	0
5	1	1	1
6	0	1	1
7	0	0	1
8	1	0	1

第1図　ワイヤーフレーム・モデルのデータ構造

▶K子さんは，あの有名な杉山清貴を知ってるか？　ヒット曲「さよならのocean」は，名曲中の名曲だっ！“beyond……”もよろしく！　P.S.　阪神ファンで，今年みじめな気持ちをした人，よっといで！　兵庫の甲子園じゃなくて鳥取・猛虎軍団は永遠に不滅だR．BASS
【あたしは「Another Summer」が好き。(K子)】

(b) サーフェス・モデル

サーフェス・モデルとは，ワイヤーフレーム・モデルに面の情報を付け加えたものです。面は，それを囲む稜線から作られるので，稜線の結線順序によって面が定義できますから，それによって隠線消去処理や表面積計算などができます。しかし，面のどちら側に立体があるかといった立体情報を持たないため，重量や重心などを計算できず，中身の詰まった立体として表現されていません。第2図の面リストで稜線番号の右肩についている・は，稜線リストを参照するときに稜線リスト内で定義されている稜線の始点番号と終点頂点番号が逆になることを示します。

(c) ソリッド・モデル

ソリッド・モデルとは，サーフェス・モデルの面に方向づけをし，面のどちら側に立体があるかといった立体情報を持たせたものです。ワイヤーフレーム・モデルやサーフェス・モデルは実用的であるが，3次元の立体をそのまま立体として十分に表現できていません。

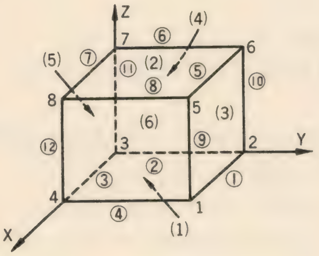
ソリッド・モデルは中身の詰まった立体を表現しているので，どの場所の断面でも思いのままに見ることができ，立体相互のぶつかり具合を調べる，いわゆる干渉チェックや重量，重心などを計算することができます。しかし，ソリッド・モデルは，複雑なデータ構造に大量の処理を必要とするために時間がかかることや，入力方法が難しいといった欠点もあります。

2 ソリッド・モデルのデータ構造

ソリッド・モデルを定義するデータ構造として第4図に示すとおり，B－Reps (Boundary Representation) とCSG (Constructive Solid Geometry) の2種類があります。

(a) B－Reps

B－Repsでは，三次元立体の形状は立体を構成する境界面で表現され，各境界面は，その面の種類（平面，曲面）と面を囲む稜線で表現され，各稜線は，その線の種類（直線，曲線）と両端の頂点で表現され，各頂点は，その座標値で表現されます。このとき，形状を表現するのに必要な情報として位相情報と幾何情報の2種類がありま



面リスト

面番号	稜線番号			
1	1′	4′	3′	2′
2	5	6	7	8
3	1	10	5′	9′
4	2	11	6′	10′
5	3	12	7′	11′
6	4	9	8′	12′

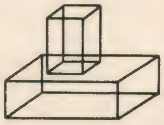
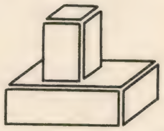
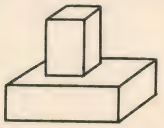
稜線リスト

稜線番号	始点頂点番号	終点頂点番号
1	1	2
2	2	3
3	3	4
4	4	1
5	5	6
6	6	7
7	7	8
8	8	5
9	1	5
10	2	6
11	3	7
12	4	8

頂点リスト

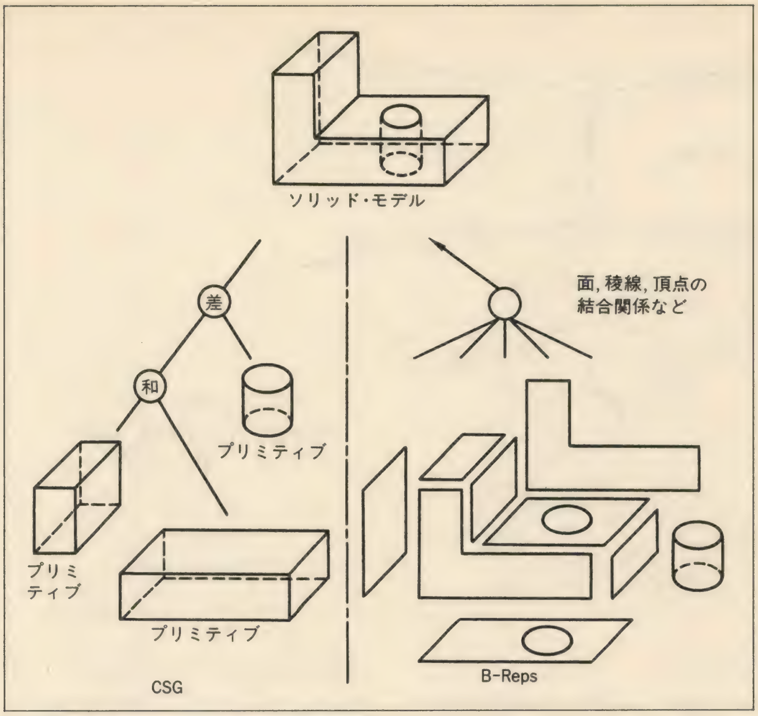
頂点番号	X	Y	Z
1	1	1	0
2	0	1	0
3	0	0	0
4	1	0	0
5	1	1	1
6	0	1	1
7	0	0	1
8	1	0	1

第2図　サーフェス・モデルのデータ構造

3次元形状モデル	表示	概要
ワイヤーフレーム・モデル		立体の頂点とそれらを接続した稜線によって表現されるモデルです。線の情報しか持っていないため，立体の形状が複雑になると大変見にくくなりますが，見やすくするための隠線消去処理ができません。
サーフェス・モデル		ワイヤーフレーム・モデルに面情報を付け加えたものです。隠線消去処理や表面積計算などができますが，立体情報を持たないため，干渉チェックや重量，重心などを計算することができません。
ソリッド・モデル		サーフェス・モデルに立体情報を付け加えたものです。中身の詰まった立体として表現されているので，干渉チェック，断面図作成や重量，重心などの計算ができます。

第3図　三次元形状モデル

▶鉄冷の室蘭ですがそろそろストーブを用意しなくちゃ　ハッハッ　ハックション！
北海道・藤森達之
【この本が出る頃にはもう一面氷の世界？（K子）】



第4図　B-Reps と CSG のデータ構造概念

す。

位相情報では，面や稜線や頂点の結合関係などを表わし，幾何情報では，面の外向き法線ベクトルや頂点の座標値などの具体的な数値を表わします。

ここでB－Repsの具体例として，著名なソリッド・モデラ「BUILD」の初期の構造を紹介します。第5図に示すように，面の方程式の係数リスト，面リスト（面を囲む稜線の結線情報），稜線リスト（稜線の両端の頂点），頂点リスト（頂点座標）から構成されます。

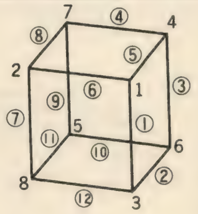
B－Reps方式で立体を表現するときのデータ構造として現在広く用いられているものに，ウイングド・エッジ・データ構造があります。このデータ構造は，稜線を中心としたデータ構造であり，稜線とその両側の面の形からウイングド・エッジと名づけられています。

これは一つの稜線に注目し，それに向きを持たせ，その稜線の両側にある面，その稜線の左面内の時計回りおよび反時計回りにある稜線，その稜線の右面内の時計回りおよび反時計回りにある稜線，その稜線の両端の頂点等をポインタで結合関係を持たせ，リング構造にしたもので，特に多面体の表現に適しています。

したがって，ウイングド・エッジ・データ構造では，一つの稜線が指定されればその稜線に接続する両側の面，四つの稜線，両端の頂点が参照できます。

ウイングド・エッジ・データ構造では，各稜線に対するデータ量を一定にすることができるため扱いやすく，コンピュータ処理に適しています。その反面，データに冗長性があり，データ量が必要以上に多くなる欠点があります。また，ポインタの操作が繁雑になり，面，稜線，頂点などに対する部分的な形状変更によってデータ構造に矛盾が生じても発見しにくいといった欠点もあります。

データ構造に矛盾が発生しないように考えられたのが，オイラー・オペレーションと呼ばれる操作方法です。このオイラー・オペレーションと呼ばれるオイラー式を満たすように形状を変



T₁

1′	0′	0′
0′	1′	0′
0′	0′	1′
0′	0′	0′

Unmodified face equation (stored once) $A_x + B_y + C_z + D = 0$

	A	B	C	D
1	1′	0′	0′	-1′
2	0′	1′	0′	-1′
3	0′	0′	1′	-1′
4	-1′	0′	0′	-1′
5	0′	-1′	0′	-1′
6	0′	0′	-1′	-1′

vertices

1	1′	1′	1′
2	-1′	1′	1′
3	1′	-1′	1′
4	1′	1′	-1′
5	-1′	-1′	-1′
6	1′	-1′	-1′
7	-1′	1′	-1′
8	-1′	-1′	1′

faces → edge lists

	faces			edge lists			
1	1	1	→	1	2	3	5
2	2	1	→	8′	6′	5′	4′
3	3	1	→	1′	6	7′	12
4	4	1	→	7	8	9	11
5	5	1	→	2′	12′	11′	10′
6	6	1	→	10	9′	4	3′

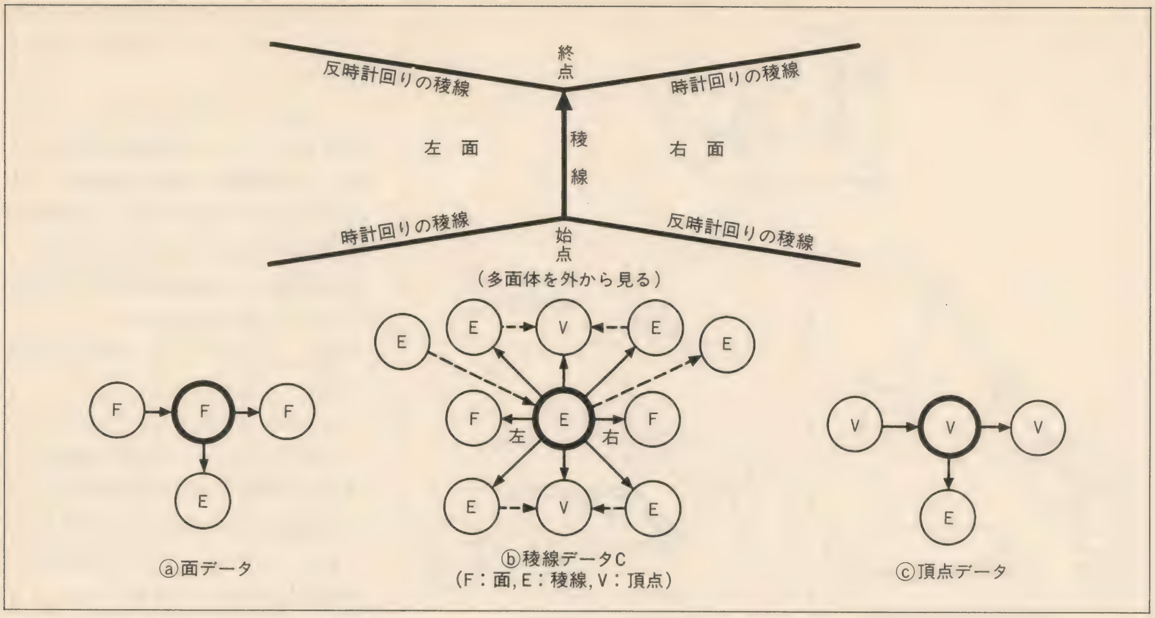
(faces, 1st column) reference to equation of Unmodified face (face type)
(faces, 2nd column) reference to T₁

straight edges

	1 st vertex	2 nd vertex
1	1	3
2	3	6
3	6	4
4	7	4
5	4	1
6	1	2
7	8	2
8	2	7
9	7	5
10	6	5
11	5	8
12	8	3

第5図　初期 BUILD のデータ構造（Braid「Designing with volumes」から）

▶オラはヨッパラッタだー，MICOM　SHOPは無くなっただー，うい～，10月10日は俺の誕生日だじぇ～。P.S.　野田一，アタッ！　お前はもう死んでいる。ひでぶっ，パアー。
神奈川県・THF　FUGITIVE
【そうとう来てるなあ……。(K子)】



第6図　ウイングド・エッジ・データ構造

更すれば，データ構造に矛盾が発生しません。立体を構成する面，稜線および頂点に関して，次のオイラー式が成立します。

V－E＋F＝2×(S－H)＋R

V：頂点の数
E：稜線の数
F：面の数
S：立体の数
H：穴の数
R：リングの数

(b) CSG

CSGでは，三次元立体の形状はプリミティブと呼ばれる基本立体を組み合わせることによって表現されます。プリミティブとは，直方体，円柱，円錐，球などの単純な形の立体を指します。立体といってもデータはいたって簡単で，例えば直方体ならば，縦，横，高さの三つの数値を持つだけで済みます。

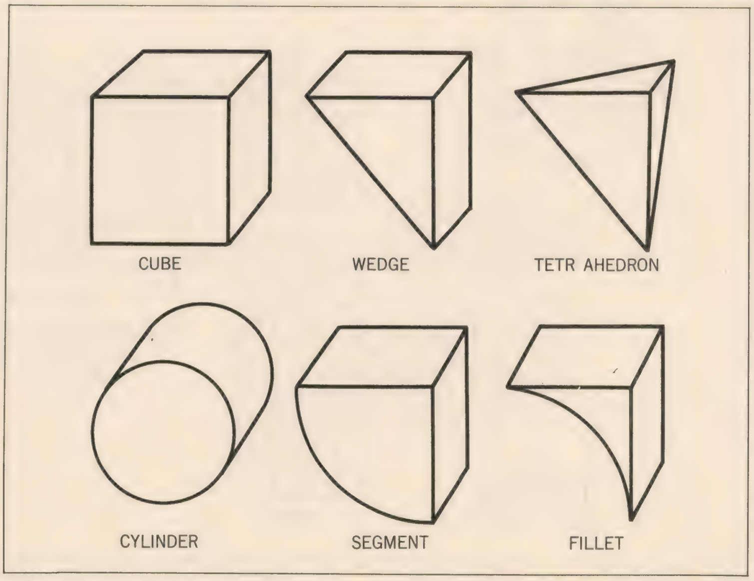
第7図に，初期のBUILDにおいて採用された6種類のプリミティブを示します。BUILDの開発者 Braid は，この6種類のプリミティブを組み合わせることによって，多くの機械部品や工業製品を表現できることを示しました。また，BUILDでは，プリミティブで入力した後，それを内部でB－Repsに変換する方法をとっていました。

プリミティブ単体では単純な立体しか表現できないので,複雑な形状を作成したい場合は,プリミティブ同士を組み合わせる手段が必要になります。この手段として集合演算と呼ばれる方法があります。集合演算は,セット・オペレーションあるいはブーリアン・オペレーションとも呼ばれ,一般に和(＋),差(－),積(＊)の3種類の演算があり，それぞれの演算結果は**第8図**に示す通りです。

この集合演算を使ってプリミティブを組み合わせていけば，さらに複雑な形状を作成することができます。CSGは，このようにして立体を作成していく過程での，プリミティブと集合演算の関係をそのままツリー構造として表現したものです。

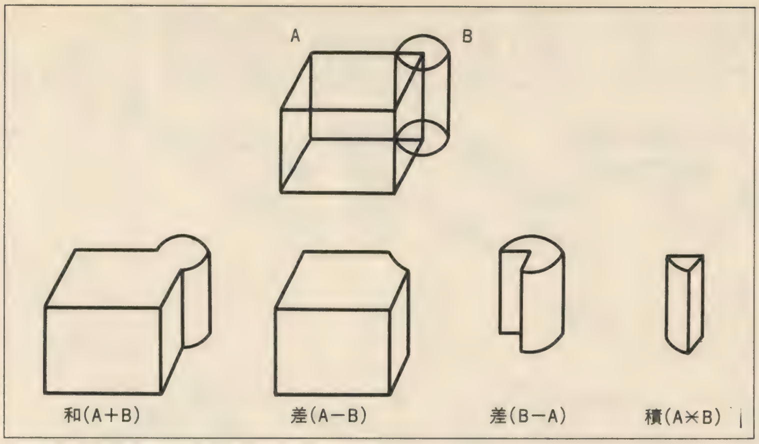
(c) B-Reps と CSG との相違

B－Repsは，稜線のデータ，それに接続する面のデータ，さらに稜線の両端の頂点のデータなど，立体に関するあらゆる情報を持っているため，三面図・透視図等の表示や展開図の作成が容易であり，部分的な形状の変更

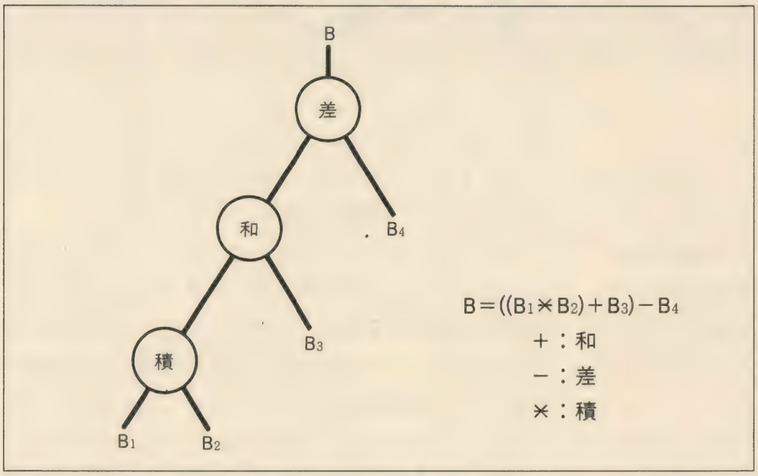


第7図　初期BUILDにおけるプリミティブ（Braid「Designing with volumes」から）

▶松田クーン　四コママンガ　少ないよ。担当さん，しっかり見張ってないとダメジャナイカ!!
P. S. タベタファミリー殺すに鉄砲いらぬ　振込みの半年分も遅らせばよい。ナンテネ!!
P. S. 2　フーン，B型だったのか。どうりで……
福島県・山奥の白うさぎ
【言いたい事があるんならハッキリ言って下さい。(K子)】



第8図　集合演算



第9図　集合演算のツリー構造

を行うオイラー・オペレーションも可能です。物体の材質や色などの属性データを面ごとに，あるいは稜線ごとに関連付けて持たせることもできます。あるいは稜線ごとに関連付けて持たせることもできます。

しかし，最大の難点は，形状が複雑になるとデータ構造が複雑になり，データ量が膨大になってしまうことです。例えば，単純な直方体でも，六つの面，12本の稜線，8個の頂点のデータを必要とするのに対して，ＣＳＧでは，縦，横，高さの三つの数値だけで済みます。

一方，ＣＳＧはデータ構造がシンプルでデータ量も少なく，重量，重心，体積などの計算も容易です。その上ＣＳＧでは，三次元立体の形状を作成していく過程をそのままデータ構造として表現しているので分かりやすいのです。

ＣＳＧからＢ－Ｒｅｐｓへの変換は可能ですが，Ｂ－ＲｅｐｓからＣＳＧへの変換は可能です。

しかし，面，稜線および頂点のデータを持っていないので，表示のときなどいちいち稜線などのデータを作り直すので表示に時間がかかり，表面積の計算や展開図の作成が難しくなります。また，部分的な形状の変更が困難なために，部分的に形状を変更したいときは，いちいち集合演算をしなければなりません。複雑な形状を作成する場合も集合演算を使うわけですが，単純なプリミティブの組み合せだけでは，なかなか思うような形状を作成できません。

このようにＢ－Ｒｅｐｓ，ＣＳＧともそれぞれ一長一短があり，どちらが総合的に優れているかを判断しにくい所です。したがって，それぞれの長所，短所を考慮しつつ，用途に応じてＢ－ＲｅｐｓとＣＳＧを使い分けるのがよさそうです(**第1表**参照)。

3 おわりに

三次元形状モデルの概要について一通り説明しましたが，少しはお分かりになりましたでしょうか。

初めて三次元モデリングシステムを使う場合，特に画面上に表示された形状が把握しにくく，頭の中で思うように三次元イメージを描けないことがしばしばあります。これは，一次元と違って三次元の場合は，あくまで二次元へ投影された結果を画面上で見ているため，複数の立体同士の高さ関係や奥行き，あるいは立体自体の凹凸が分かりにくいからだと思われます。これを解決するためには，市販のパッケージを実際に使って立体感覚を養なっておくことがよいと思われます。

第1表　B-Reps と CSG の比較

項　　　目	B-Reps	CSG
データ構造	複　雑	シンプル
データ量	多　い	少 な い
オイラー・オペレーション	可	不　可
三面図，アイソメ図，透視図の表示	容　易	困　難
展開図の作成	容　易	困　難
重量，重心などのマス・プロパティ計算	やや困難	容　易

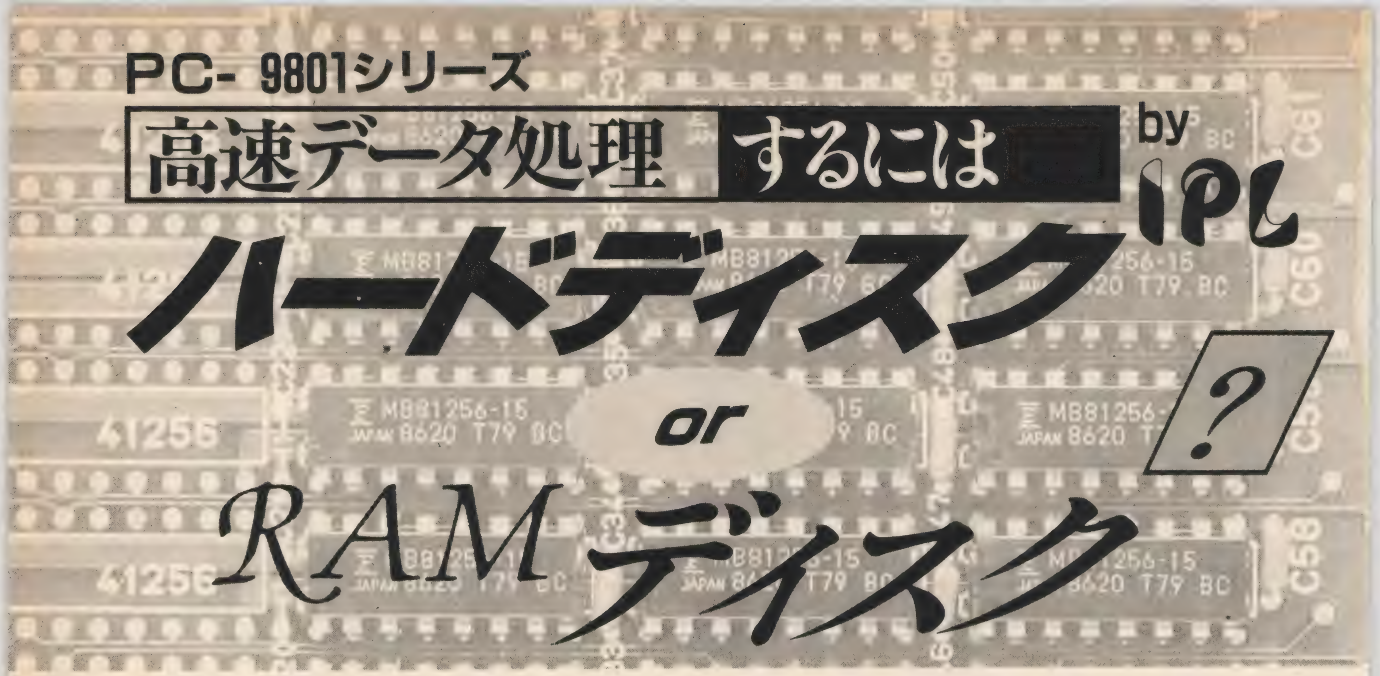
▶おわびい……10月号で訳のわからぬ「なんでもBest 5」をやったのはこの白いＦＰです。かくなる上は腹かっさばいてお詫びを。辞世の句「MKⅢ，ほめてくださってありが十匹。」
阿波おどりしかない徳島・白い白いＦＰ
【そのいさぎ良さに免じてM，Rに採用。これで心置きなく成仏できるね。(K子)】

PC- 9801シリーズ

高速データ処理するには

ハードディスク or RAMディスク?

by IPL



はじめに

現在ＰＣ－9801シリーズ用の市販されている増設ＲＡＭボードはかなりの数あります。その中でも多いのは，１Ｍバイトから２Ｍバイトのような大容量の増設ＲＡＭが有ります。ＰＣ－9801シリーズの最大メモリ容量は640Kバイトなので，どのように使うのか分からない方もいると思います。ここで登場してくるのがＲＡＭディスクとしての使い方です。

ではこの**RAMディスク**とは，どのようなものかを説明してみたいと思います。今回は，(株)メルコ製の２Ｍバイトの増設ＲＡＭボードを使用し説明してみたいと思います。それと共にＲＡＭディスクの比較用としてハードディスクを見て行きたいと思います。

増設RAM

一般的に今まで，増設ＲＡＭと言うのは，ＰＣ－9801シリーズの最大メモリ容量である640Ｋバイトにするための ＲＡＭと言うことでした。ですが現在発売されているのは，およその考え方でついて行けないような大容量のメモリが多くあります。これらはどうしてこんなに大容量で出てきているのかの説明は後に回しまして，まずメモリがどうして640Kバイトまで必要なのかということを説明してみたいと思います。

まず現在市販されているソフトで見てみましょう。今までのソフト，またはゲームなどは標準のメモリ容量で大体の物は動くようなのですが，最近のソフトについては，そうは言えません。特にワープロソフトやデータベースなどのソフトはかなりのメモリ容量が必要になってきています。これは時代が進み新しい機能や，アーキテクチャーがどんどん盛り込まれているため，今までのようなプログラム容量では収まらなくなってしまったためです。このため機能の多いソフト等は通常のメモリ容量では動いてくれません。

いま流行のワープロソフトもそうです。例としてジャストシステムの一太郎を見てみますと，これも全ての機能を使用する場合，メモリが384Kバイト以上必要となります。そうなりますと標準で使用できる機械はＶＭシリーズと新しいＵＶになってしまいます。後は384Ｋバイトになるまで増設しなければなりません。

またＵ２や一番最初の名前の最後になんにも付かない9801ではグラフィックメモリが一枚分しかないため384Ｋ プラス 128Ｋ バイトを増設しなければなりません。

このように，現在高機能のソフトを使用する場合には，メモリの増設が必要となります。

そこで**増設メモリ**が出てくるのです。これを使うことにより高機能のソフトも使用できます。しかしＮＥＣ純正の増設メモリはまだ高いので，それよりも低価格のメモリが他社メーカーから出るようになったのです。

最初他社メーカーの品物も，最大640Ｋバイトに持って行くものを作っていましたが，次第にメモリのＩＣの価格が下がってきて，ＮＥＣが最初使っていた64Ｋビットの物から，256Ｋビットの物が主流となり，スペースを取らないようにＩＣで立ったような形の物が出てきたため，１枚の増設ボードに２Ｍバイト位まで乗せるようになってきました。

ただ２Ｍバイト所有しても最初に説明したように，9801シリーズは640Kバイトしか増設できないようにな

▶パソコンでゲームしかしないやつにファミコンをけなす資格は無い！　アクションゲームではパソコンはファミコンに勝てない。パソコンは思考ゲームに使うべきなのだ。だからみんなで将棋ソフトを作ろう！
岡山県・男女７人夏物語は不朽の名作だ！
【私はハサミ将棋と山崩ししかできません。(K子)】

っているので，ほとんど無駄になります。そこで出てくるのがＲＡＭディスクと言う使用方法です。

RAMディスク

ではＲＡＭディスクとはどう言うものなのかを説明してみたいと思います。

まず**ＲＡＭディスク**と言うのは簡単に言いますとＲＡＭをディスクとして使用する方法と言うことになります。

ＲＡＭとディスクは記録する方法，方式は違っていますが，両方ともデータを記憶すると言うことでは同じ動作をするので，簡単に変わり得ることが出来るように考えられます。実際も，その通りでＲＡＭディスクを操作する場合は，簡単に扱え，ほとんどフロッピーディスクと同じようにして扱います。

しかし内部的にはどうなっているのでしょうか。9801シリーズのＣＰＵは１Ｍバイトのメモリしかアクセスできない中で，ＶＲＡＭやＲＯＭのエリアを除くと640Ｋバイトしか残っていません。この640Ｋバイトのメモリは通常使用する場所になりますので，他のメモリを使うような余裕はどこにもありません。では，どのようにして使用しているのでしょうか。

答えは**バンク切り替え**という方法を使っているのです。これは**第１図**のように，実際のメモリの裏にまたメモリを置いて行くと言う方法です。ただ単に置いただけでは表も裏も，また，その裏もみんな同じ物を書いたり読んだりしますので意味がありません。そのためＩ／Ｏ出力を利用して，どこのバンクを利用するかを決めるようにします。ＲＥＡＤ／ＷＲＩＴＥはそこの場所しか行わないようにするのです。このような方法がバンク切り替えです。

通常，このバンク切り替えになる単位は各社によって違いますが，多くの物が128Ｋバイトを一つのバンクの単位としています。中には256Ｋバイト単位の物や512Ｋバイト単位の物があります。 今回使用したメルコのＢＭ—2000は128Ｋバイト単位でバンクを切り替えています。

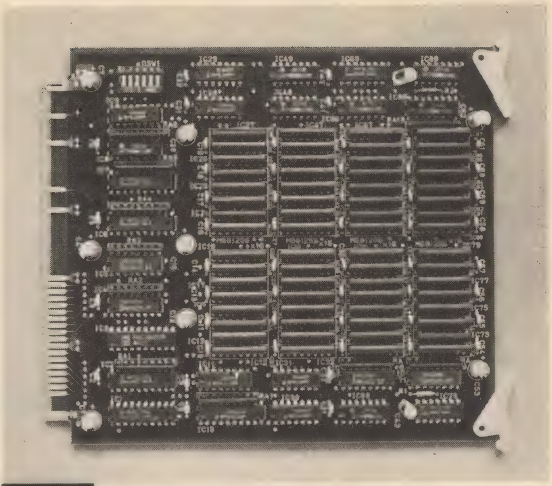
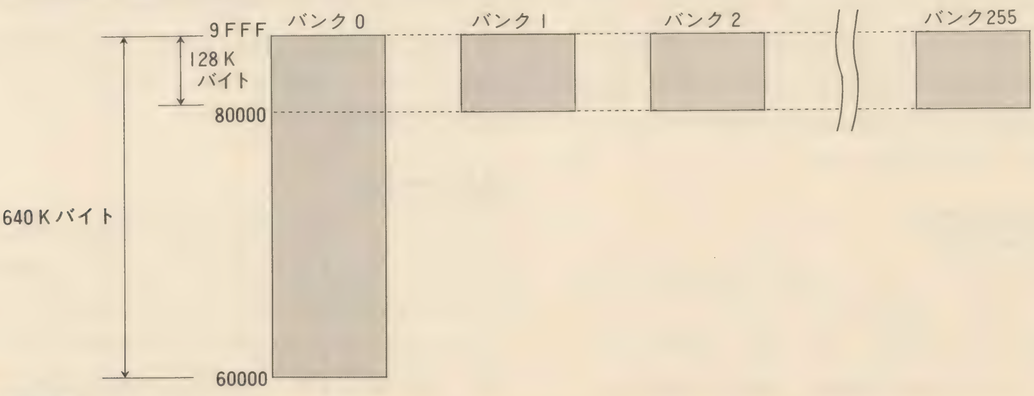


写真1 メルコ BM-2000(2Mバイト)￥74,800

ここでお気付きかも知れませんが，9801シリーズのＣＰＵのＩ／Ｏ出力のデータは１バイト使用できるのです。１バイトと言うのは０から255までの256番まで数えることができます。一つのバンクを128Kバイトとして256個のバンクを設置すると，実に32Ｍバイトのバンクメモリを実現することができます。これだけ使用しますとハードディスクと同じ20ＭのＲＡＭディスクを作るのも可能となります。

しかし現実はきびしく，２ＭバイトのＲＡＭボードでも実に16枚のボードを必要とします。もう理解されたと思いますが，それだけのボードを挿すスロットがないのです。スロットの外にも障害が出てきます。それは電力です。メモリＩＣと言うのは，意外に電気の



第１図 バンクメモリの構成

▶この半年間でＦＭ77→ＰＣ98Ｕ２→ＰＣ98ＶＭ２と買い換えた私は，Ｋ子さんにも勝るクレジッターだと自負しております。
千葉県・3.5インチがなつかしいよっと
【もう少し考えてから買うべきだったんじゃない？（今月も支払いで苦しいＫ子)】

消費がはげしく，２Ｍバイトのボード位になりますと２枚位が限度じゃないかと思われます。

話は余談に進みましたが，ではこのバンクメモリをどうやってＲＡＭディスクとして使用するかです。ＲＡＭをディスクとして使用するためにはどうしても，実際にディスクに読み書きしているプログラムをＲＡＭ用に置き換えてやらなければなりません。通常のＲＯＭ・ＢＡＳＩＣはディスクをアクセスする部分もＲＯＭに書かれていますので改良しようがありません。

ですから，いま盛んに騒がれているＲＡＭディスクと言うものは，通常のＲＯＭによるＢＡＳＩＣを使用する限りでは，使用することができません。

ここは注意してもらいたいのです。ただ単にメモリを増設するだけでは，ＲＡＭディスクとして使用することができないのです。

話が少し戻るのですが，このＲＡＭディスクを使用する場合，バンク切り替えの出来るメモリが必要になることは先ほど申しましたが，もう一つこのバンク切り替えのメモリを使うのに制約があります。それはバンク切り替えの機能がないＲＡＭボードで，増設限界の640Ｋバイトまで増設してありますと，バンク切り替えのメモリは使えないということです。

なぜなら**第１図**を見てもらえば分ると思いますが，一番上のメモリもバンク切り替えにより書き込み，読み込みが禁止されるものでなければデータがぶつかってしまうのです。

これによりＮＥＣの純正の増設メモリで，640Ｋバイトまで増設してあるものでは，ボードを一枚取り除くと言うことになり無駄がでてしまいます。またメーカーによりバンク切り替え用のＩ／Ｏアドレスが違います。これを混在して，また使うことができないのです。

話を元に戻して，ではどう言うときにＲＡＭディスクとして使えるのかといいますと，それはＭＳ－ＤＯＳなどのＯＳを使用している時です。特にＭＳ－ＤＯＳは**デバイスドライバー**と言う直接ハードを操作する部分は簡単に書換えが可能となっていますので，このバンク切り替えのメモリを簡単にＲＡＭディスクとして使用することができるのです。

ソフトウェア

先ほどデバイスドライバーが簡単に書き換えられると書きましたが，これはかなりデバイスドライバーに対して知識を持っているか，またアセンブラ等にも知識を持っていられる方を対象とした話で，普通の人に書き換えろと言っても無理な話です。そのためこういう大容量のＲＡＭボードでは，ＲＡＭディスクとしての使用を考えＲＡＭディスク用のソフトを一緒に添付しています。

今回使用したＢＭ－2000にはメガソフト社製のＭＸ－Ｉ　Starが添付されています。このソフトはＲＡＭディスクのソフトとして，かなりの数量が出ていまして，初心者の方でもかなり安心して使用することができます。また，このソフトはウォームブート等のいろいろな機能を持っており，使う側としてかなり使いやすいものとなってしまいます。

このウォームブートと言うのは，データを壊さないようにしたものです。今までのＲＡＭディスクでは，リセットスイッチを押しますとＲＡＭディスクのデータは壊れてしまっていましたが，このＭＸ－ＩＳｔａｒのＲＡＭディスクではリセットスイッチを押しても内容は壊れないようになっています。この機能のおかげでプログラムが暴走し，どうしてもリセットを掛けなければ行けないときでも，データの内容はちゃんと記憶したままとなっています。

MX-1Starのセット方法

このＢＭ－2000に添付されているＭＸ－ＩＳｔａｒはＢＭシリーズ用となっていますので面倒なセットは必要なく自動的に，目的のディスクにＲＡＭディスクのシステムを作成してくれます。この作成時にどういう割付でＲＡＭディスクを生成するかを見ているだけでよいのです。

これが終りましたら，そのシートはもうＲＡＭディスクのシステムが登録されており，そのシートで立ち上げますとＲＡＭディスクがどのドライブに割り当てられているかを表示するだけで済んでしまいます。

その後は普通のフロッピーディスクを扱うのと同じように，ＲＡＭディスクを操作できます。ただ違うのはフロッピーディスクと比べて極端にスピードが早いと言うことです。初めてみた時は，かなりびっくりするような早さです。

スピード

ＲＡＭディスクのスピードを比較するのにフロッピーディスクを比較の対照としたのでは余りにも酷な話なので，比較の対照はハードディスクにしてみました。

まず**リスト１**のようなプログラムで1000件のランダムデータを作成します。この作成の段階でもかなりスピードは違うのですが順番に書いているので比較にし

▶Ｈ１ロケット打上げ成功バンザーイ。宇宙開発，核融合，バイオテクノロジー，そして人工知能！日本の将来がこれから先端技術にかかっている。Ｋ子さん，「マイコン」で核融合の特集をして下さい。ダメ？　じゃあ新素材でもいいよ。
埼玉県・すかいほーく
【チョットずれている気がする。（Ｋ子）】

ませんでした。次に，このデータをランダムに1000回アクセスした時の時間を計ってみました（リスト2）。

ハードディスクでこれを95秒で済ましてしまいます。これをＲＡＭディスクで行いますとなんと45秒で終ってしまいます。実に２倍強のスピードで終ってしまいます。

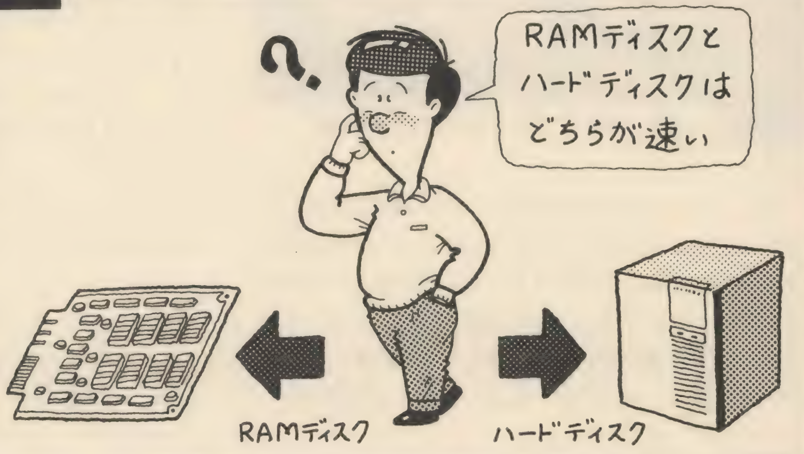
データ自身の転送時間は対して変わりはないのですが，ハードディスクの場合どうしても機械的にヘッドを動作する時間が入ってきますので，遅くなってしまいます。フロッピーディスクの場合，このスピードがもっと掛かりますし，ディスクの回転スピードも遅いためかなりの差となってしまいます。実際の所，機械的な運動が入るものと，全て電気的な動きの物と比べるのが間違いなのですが，このスピードの差はかなり大きいものです。それにこのデータ件数が多ければ多いほど，回数が多ければ多いほど差は拡がって行きます。

```
10 OPEN "G:TEST" AS #1
20 FIELD #1,128 AS A$,128 AS B$
30 FOR I=1 TO 1000
40 LSET A$=STRING$(128,INT(RND*52+&H41))
50 LSET B$=STRING$(128,INT(RND*52+&H41))
60 PUT #1,I
70 PRINT I;
80 NEXT
90 CLOSE
```

リスト１　データ作成プログラム（１～1000件）

```
10 OPEN "G:TEST" AS #1
20 FIELD #1,128 AS A$,128 AS B$
30 TIME$="00:00:00"
40 FOR I=1 TO 1000
50 GET #1,INT(RND*1000)+1
60 LOCATE 0,0
70 PRINT A$
80 PRINT B$
90 NEXT
100 PRINT TIME$
110 CLOSE
```

リスト２　ランダムアクセスプログラム（１～1000まで）



RAMディスクのメリット

ＲＡＭディスクは，このように高速なためディスクのアクセスが頻繁なソフト，例えばワープロなどの辞書をＲＡＭディスクにコピーして使用しますと快適な変換作業が得られます。

またプログラムが大容量で複雑なオーバーレイ構造になっているソフトなどはＲＡＭディスクを使用しますと大変高速な動作で使用できます。また騒音もしませんので静かな作業を続けることが出来，気になるのは本体のファンの音ということにもなります。

デメリット

今まではＲＡＭディスクのよいところを書いてきましたが，デメリットもあります。まずＭＳ－ＤＯＳの知識をある程度知らないと，なにかする度にリセットスイッチを押さなければならなかったりすることがあ

テクニカルコーナー

▶ルルルール　ルルル　シータあの言葉を教えてぼくも一緒に行こう………「バウス！」
ラピュタは最高宮崎さん高畑さん金田さん久万さんこれからもすばらしい映画を作って下さい。
P.S.　FM音源も最高（X1）
東京都・西村高志（17才）
【「バウス」じゃ一緒に行けないんじゃないの？(チェックが厳しいK子)】

写真２
PC-9801VM2

写真３　RAMディスクはハードディスクより，データ処理は速い

ります。

またこれは一番の問題なのですが，電気を切れば内容が消えてしまうというところです。これは停電のような突発的なものは手のほどこしようもないものもありますが，一番多いケースは人為的なもので，フロッピーディスクと全く同じように使用できるため，ディスクへセーブしたように思い込み，そのまま電源を切ってしまうということです。

これでは，わざわざ苦労するためにＲＡＭディスクを導入しているのと同じです。またこれがそんなに重大なデータでは無いときにこんなことを言っていられるので，もし記録したいものが重大なデータならば取り返しの付かないことになるのです。

このようなことによりＲＡＭディスクを使用する場合には細心の注意を払わなければなりません。

終わりに

ＲＡＭディスクを使用しますと快適な作業が約束されますが，それに対してのデメリットもかなり大きいものになってしまいます。しかし最近になりＣＭＯＳのＳ－ＲＡＭを使用して，停電バックアップ付きのＲＡＭボードも発売されてきていますので不安は解消されるようになってきています。

ただ最初にディスクの内容をＲＡＭディスクにコピーしたり，終わりにフロッピーへ戻すと言うことの面倒を考えれば，一概にＲＡＭディスクが良いとは言えません。

高速のアクセスを期待するのならハードディスクも捨てたものでも有りません。またハードディスクの場合はスピードアップの外に**大容量**という良い面もあります。ＲＡＭディスクの場合は最高でもフロッピーディスクの容量となってしまいますので使用できるファイルの容量はなんら変わり有りません。

私が思うにＲＡＭディスクは安価なスピードアップ。ハードディスクは高価なスピードアップと共に大容量化というように思えます。

問合わせ先
(株)メルコ
〒460　名古屋市中区大須４丁目11番50号
カミヤビル
☎　052－251－6891(代)

▶あれ？　ここべーマガじゃないんですか？　ワーまちがえた!!　影さーんどこにいるの一
茨城県・ドドンがドンキー
【ここで昼寝していますよ。(K子)】

新連載

◎さまよえるホスト，迷局への招待

幸福？のBBS

林 龍朗

ある日，突然モデムが

ある晴れた日曜の朝，突然に届けられた「モデム」と「ＢＢＳホストシステム」。これは一体どうした事でしょう。玄関にぽつりと置かれた小包。そこには不思議が渦巻いていました。「何か恐ろしい事が起こるのでは？」と，家族一同その包を遠まきにした後，恐る恐る開封した結果，やっとその中身を知る事となりました。

しかし，それが，よりによって**「モデム」と「ＢＢＳホスト局用システム」**とは。確かに近ごろ随分賑やかになってきた感のあるパソコン通信。だからと言って，あの憧れの「ホスト局」にいきなり「なれ」とは，なんてまた乱暴な！

ええ，ご多分に洩れず，私も幾つかのネットワークに接続したことは有りますよ。もちろん，そこに接続するためのパスワードも持っています。おまけに，ＫＤＤの“ＶＥＮＵＳ－Ｐ”のＮＵＩだって持っていますから，完全な初心者とは言えませんが，とてもとても「ホスト運営」なんて恐れ多い。第一持っているのは簡易ＮＣＵ内蔵モデム「ＣＭ－300」（中古で6,000円でした）です。

通信ソフトだってアスキーの「ＣＴＥＲＭ－Plus」ですから，これは実際の所，高尾山からいきなりマッターホ

●リスト１ ＢＢＳリスト

```
BBS version 1.00
Ooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooh!!!!!!!

*****  Following comments were written by MS-KANJI.  *****

          『ああ，とうとう開局してしまった』

        この後，少しだけ読んでね。高橋君もだよ！

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊
＊＊                                                          ＊＊
＊＊  マイコン誌上企画 「幸福？のモデム」にて本システムが      ＊＊
＊＊  全国をうろつきます。                                    ＊＊
＊＊      １９８６年１０月１日からですよろしくお願いします。  ＊＊
＊＊（本当はもっと機能向上してからのつもりだったけれど・・・）＊＊
＊＊                                                          ＊＊
＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

    杉山武志さん Username は ANK にしてね。
    竹下通散策さんもですよ。
    あっ，そうだ廣瀬君。あんまり働き過ぎないようにね。

では，「ごたく」をどうぞ・・・・・

このＢＢＳ局は，「大嘘つき・変態独身」で知られる頭の黒い鼠が，
           いい加減な気持ちで開局したものです。

このＢＢＳ局を開局するまでには，どれほど他局や特定個人の
プログラムを盗用し，必要機器を盗み見したことか・・ヘッヘッヘ。

しかし，今。堂々と立ち上げるこの局！・・・・も
実は，コンピュサーブのＰＤなのですから情けない。とは言っても，
なかなか便利なこのＢＢＳシステム。
これからホストになりたい，という人にはピッタリ。
気が向いたら，「くれ」と言って下さい。
なにしろ，取りあえず無料。

気に入ったら３０ドルをカナダに送って下さいね。
（シェアウエアと言う事ね。）
詳しくは 入手したプログラム中のドキュメントを参照の事。
あるいは，以下の連絡先へ。
電話番号  ０３－＊＊＊－＊＊＊＊ くれぐれもお間違いの無い様。

さて，このシステムは，単なる愚か者が開局したものですから，
当然の事として，様々な問題点があります。
もし，ムラムラッと来たら，「馬鹿野郎！」と叫んで回線を切断して
下さい。
```


▶なんかくれ!!
【ホント，わけわからんわ。（Ｋ子）】

ならけん・なんのこっちゃ　わけわからん!!

ルンに行くようなものです。確かにBBSに接続すると，そのシステムの大き過ぎる事や，内容が一般的過ぎて，自分の考えている事といま一つしっくり来ないと言う感はありました。

荷送り主は誰？

もし出来ることなら「BBSホスト局の運営に関わってみたいものだ」と考えていた事も。でもねえ……。一体この送り主は，私にどうしろと言うのでしょうね。

「荷送り主」に思い当たる節は無いし………。「誰」が「どんな目的」で送り付けて来たのでしょうか？小さな包が，まるで，一頃流行った「幸福の手紙」のように私の小さな心を悩ませるのです。

曰く,「このシステムを受け取ったその日から一週間以内にホスト局を開局すること。もしそれが不可能，あるいは，一ヵ月ホスト局を運営した後は，必ず次の人間，それもPC−9801E／Fシリーズ以降の所有者にこのシステムを送る事。以下の場所に連絡を入れる事云々」。

やっぱり，「不幸の」いや「幸福のモデム」じゃあないか。家は電話を差込み式にしているから，すぐにでも接続は可能だけれど。一頻悩んだ挙げ句，いや待てよ，考えてみたらこれは「300／1200bps全二重通信可能」しかも「CCITT／BELLモード」が使える,「欲しい・試してみたい」と思っていた「モデム」が無料で使えると言う事ではありませんか。なるほど，なるほど。

BBSホスト局開局

しかも，「BBSホスト局」開局用システム付きだと言うのですから，たまりません。料金を取られる訳でも無

「真面目なクライアント様へのお詫びとお願い」

各フアイルの中身が空っぽだったりするのは，当り前。
いい加減なサポートで，「なんてこったい」と怒った人は，
二度とアクセスして来ないでしょうね。本当にごめんなさい。

実は，このBBS局。
差別用語・性的不潔語・個人的中傷・デマ等が書き込まれる事を
目指して開局したのです。積極的に書き込んでくれる愚か者の為，
私は，頑張るのです。

あるいは，また，一度登録済みのユーザー名・パスワードをしつこく
聞いてくるかも知れません。
特に週末（終末）を挟むと起こりやすいのです。
そう言うときはおおかた，怠慢で粗忽なシスオペが，酒の勢いで
ファイルを破壊しています。
腹も立つでしょうが，辛抱強くユーザー名・パスワードを入れて下さいね。
その際，
シスオペへのメッセージは「馬鹿野郎」あるいは「糞ったれ」が適当です。
もし，これ以外のメッセージを送って来たら，レベルを0から5にしてやる！

あっ，そうだ。ユーザー名は，ANKでお願いします。シスオペの都合で，
困ります。レベルを上げられませんからね。

では，オリジナルに忠実な英語のオープニングメッセージをどうぞ。
「英語なんて冗談じゃあない」の人は " C " を入力。

シスオペの私も当然，" C " を入力します。

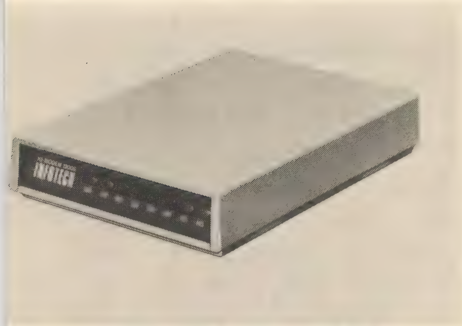
```
Welcome to the Turbo BBS! (up since Sep. 09, 1986)
Sysop is MANGE-TAC...

To abort any function or menu, use "C" or control-C.
To pause display, use "S" or control-S: any key restarts.
The [W]elcome command reprints this file after sign-on.

GENERAL INFO:
Both 300 and 1200 baud are supported.
System up 24 hours (except when the Sysop needs the computer).
The system expects 8 bits, no parity: other configurations may
not [I]nstall properly.

The Files and message systems contain "sections" which are used to
group files and messages according to the interest they concern.
Although the sections reflect some interests of this board,  they
are not exclusive.

Intent and policy: This board is meant as a forum for people
interested in hardware and software applications. It is NOT meant for
the exchange of proprietary software, non-publicized phone numbers,
personal IDs or passwords. I will take great pleasure in making this
perfectly clear to transgressors in any way I see fit.

User hints: try the [H]elp file, [S]can the messages from number
1, and [R]ead message number 1 for help in using the message
system. When the system offers a set of options at a prompt (such
as "Y/N/Quit"), enter only ONE letter as your response: don't
type QUIT, just type Q. The system buffers input, and will
attempt to execute the U, I, and T as other commands.

* New users: you must leave your name, address, and phone number
in a comment using the [A]pply command, if you want to be able
to leave messages or upload files. It would be appreciated if you
used your real name on this system.

*** End of Welcome ***

    He,He,He....
```

▶ 9月号452Pの人！ あなたはとんでもない勘違いをしていますね。パソコンというのはハードの性能だけで決まるものではなく，それなりのユーザー層があってはじめてトップになるのではないでしょうか？ それから，X1，MZ系コンピュータを使っている人には，PCに対して偏見をもっている人が多いですが，やめて下さい。 **東京都・どれがトップでも別に関係ないでしょう**
【はあ……さいですか。（K子）】

いようだし。解りました，開局しましょう。そう言えば知人の会社で，ちょうどこんなシステムを欲しがっていましたからね。確か近所に「Turbo Pascal」が出来るって言ってた奴が居たなあ，暇な学生も居るし。よおし，それなら2，3日中に「ＢＢＳホスト」開局でーい。何だか知らないけれど，面白くなりそうだな。

システム構成

ここで，包の内容を紹介しましょうか。まずは，「モデム」です。インフォテック社の「HI－MODEM 1200S」。これは，つい最近発売されたものですね。随分小さいなあ。何でも，アップル社「マッキントッシュ」のデザインに合わせたとの噂も。私の愛機は，「ＰＣ－9801ＶＭ2」ですが，その色合いは，なかなか相性が良いそうです。



▲HI-MODEM 1200S　¥49,800
(インフオテック社，☎03-256-8086)

それに，安物のＲＳ－232Ｃケーブル。そして，８インチ，5.25インチ(2HD/2DD)，3.5インチ各々のディスクに，「ＢＢＳホスト局システム」がコピーされています。これはこれは，大変にご親切な事で，まあまあ……。このシステムについては，雑誌で読んだ事が有ります。

しかし，実際にこのシステムで「ホスト局」を開局している人はそれ程多くないようです。「ホスト局用システム」は，この送り付けられて来たものを使う必要は無いようですが，それなりに使えそうなので，これを使いましょう。

Turbo Pascal

```
Bulletins: Last update Mar. 19, 1985.

Mar. 19/85: Version 1.04

- Convenient commands:
  [A] - Apply for level 2 access;
  [B] - Prints Bulletins file.

- Convenient files system commands:
  [G] - Goodbye now works from files area;
  [H] - Help file for files system;
  [L] - Library directory;
  [T] - Now supports library files.

- System timeout increased to 5 minutes.

- Considerable improvements to source code.
What is your full name? SYSOP
Searching userlist...

Enter your password:
Last on: 16:29:37 Sep28

Initializing message system...

Caller: SYSOP
Access level: 5
System has  5 messages;
Next message is:    7
Checking for your mail...

Private Message #   5 is from: RYOUKAI MAN to: SYSOP (Rec'd)
Subj: 金太さん！  Time:  3:59:24 Sep28  Section  1: General
Read (Y/N/Quit)? Y

金太さん，金太さん。今日（日曜）の午後辺り例の店に来ていますか?
じつは，あの”ＹｏｕｎｇＴｏｗｎＢＢＳ”の小野里さんと一緒に金太さんの
所へ遊びに行こうかいな，と言う話になりまして，もしよろしければ御邪魔し
よーかなと思ってます
```

このプログラムは，「Turbo Pascal」で書かれていました。リストを読むと，アメリカの機械用に造られたシステムを，日本人が「ＰＣ－9801」用に改良した様子で，よく解りませんが，割と「つぎはぎプログラム」になっています。

近所の「Turbo Pascal」使いは当てになりませんでしたので，仕方無く彼の「Turbo Pascal」を借りてリストをとったり，メニュー内容の加工をしたり。あるいは，中に入っていた指示書の通りワープロ（私の場合は「新一太郎」）で「ウェルカムメッセージ」を書き換えたり，何やかんやで１週間は，あっと言う間に経ってしまいました。

BBS開局

そして，開局。幾つかのネットワークに，開局の通知を事前に送り込んで置きましたから，早速電話が入って来ました。

と思いきや，普通の電話。やっぱりホスト局は，家族が居るのなら夜中。独身で会社勤めなら，昼間と真夜中。会社関係なら終業時から始業時まででです。但し，家庭では「何か緊急の電話が深夜にあったらどうするんだ」と，家族に色々言われるでしょうが，無視無視。

有名ＢＢＳの真似をして，初めはオープニングメッセージに気取った事を書いてしまいましたが，良く考えたらこれは全く個人的なものですから，何を書いても良い訳なんですね。そこで，今度は言いたい放題，勝手な事に書き直しました(かなり品の悪い事も……)。

「パソコン」は，そのアナーキー（割と野放しですから）な所が特徴の一つですから，大いに「言論・表現の自由」を楽しむ事にした訳です。

草の根BBS

ところで，あちらこちらの雑誌がそ

▶ワープロのおかげで，最近事務所の年よりたちも，キーボード・コンプレックスが少くなくなってきたみたい。　大阪府・朝田　司
【どこぞのＣＭのように「ほおー」とひたすら感心するばかりのオジサマ達。新人類に負けずにガンバレ！（Ｋ子)】

ろそろ「草の根ＢＢＳ」を特集し始めましたが，私はこの「草の根(Grass-roots)……」ってのが大嫌いです。何かといえば底辺からですか，冗談じゃあ無いよ。「ホイットニーの草の葉主義高田馬場鈴木質店」は，あんまり関係ないですね。

なんで底辺から，或は庶民でなければならないんですか。そのくせ，こう言うのの仕掛人が「良識」だの「自主規制」だの考えるんですよね。「PC－WORLD 10月号オピニオン」なんて笑わせますよ。「社会的な責務の概念」ですか？「犯罪や……利用されたら法的規制の対象になる可能性もある」なるほど，なるほど。

でも，「パソコン通信」先進国のアメリカでは，「マフィア」が「パソコン通信」を利用していると言う話を聞いたことがあります。だからと言って，「パソコン通信」に規制は加えられていません。

もっともニューヨークのある地域には，「ソ連邦」の外交関係者が住むアパートがありまして，この地域では，ファックスも「パソコン通信」も禁止されているそうです。もちろん電話の盗聴をしているのでノイズは困るからだそうです。まあ，随分堂々としたものですね。

民主主義の原点は，「やってみて問題があれば，みんなで直して，より良いものにしていこう」ではなかったのでしょうか？私達はもう充分なほど自分を抑えています。何をいまさら，自主規制しなけりゃならないんですか。第一，規制を受けてからそれは考えるべきです。

「公序・良俗」なんて国や時代や社会環境で違って当り前。しかも，パソコンは個人から，企業・官庁まで使われるようになっているのですから，その問題点も多岐に渡っているのです。自主規制したらどうなるのですか。電話が犯罪に使われていても，それを規制されてはいません。

第一，もしそうされたとしたなら，「盗聴」された可能性もあるって事でしょう。これこそ問題になりますね。私の嫌いな「草の根」は，「叩き上げ」をも意味しています。あれあれ，話が変な方向に。「PC－WORLD」の記事も，一つの提案と言うことですから，色々有りますが，一緒にうまくやっていきましょうや。

アクセス悪戦苦闘

さて，「ホスト局」を開局してみて分かったのは，とにかく「SYSOP」は疲れる事。夜中に旨く接続出来ていないのではないかと，目を覚ますことも何度かありました。システムダウンはいつ起こるか分かりませんから。相手機器によっては，うまく接続出来ないことも多いようです。

これはプログラムの問題でもありますので，自身の努力と他人の力が必要。また，システムの運営（おおげさですが）は，コンピュータ通信の知識・能力よりも，編集の「それ」が，重要なようです。

システムへの書き込みを読むと時々腹の立つ事もあります。オープニングメッセージを全然読んでいない者が多いのにも驚きます。アクセッサー（接続者）は年齢・性別も様々。この辺りはどちらかと言えばビックリ箱的要素です。

まあいずれにしても「個人的環境」，嫌な奴は「出て行けー」。これなら本当に気楽なものです。作業も簡単，アクセスレベルを下げるだけですから。「接続できない」と怒るアクセッサーもいますが，怒ることは無いのです。

接続しなければ良いのですよ。何かが与えられなければ，或は，与えられた場合に，それが自分の思う通りにならなければ怒る。これじゃあ「幼過ぎ」です。

パブリック・ドメイン

パソコンがあって，モデムあるいは音響カプラーがなければ。しかも，こちらの電話番号を知らなければ接続出来ないこの環境は，充分に「閉じて」いるのです。日本国内では，米国のように「ＢＢＳ開局用システム」が「パブリックドメイン」として，人から人へと伝わって行く事が出来るでしょうか？

実際に沢山の「ホスト局」が在ると言うのに，そのシステムはなかなか公開されていません。「よく知っている連中が，独り占めしているのでは？」とひがんでしまいます。あるいはまた「ＢＢＳホスト局」の開局と言うと，私のように「恐れ多い」と考えてしまう人が大多数を占めているのでは？

パソコン通信

実際には簡単なものなんです。家族や会社の説得の方が大変だった。今回，思ったよりは簡単に開局出来たのは(時間は掛かりましたが)，システムに必要なものが始めから揃っていた事も大きかったと言えます。

「パソコン通信」初心者の私。そこにいきなり送り込まれた小さな包は，やっぱり「幸福のモデム」だったのでしょうか？ちょうど一か月を過ぎました。今日送り出します。家族・会社の白い眼を背後に，今度は誰が「被害者！」になりますか。どんなに遠方でもアクセスして見たいですね。私も，もちろん「ホスト局」を続けて行きます。その為にまずは，モデムを買いに行かなければ，秋葉原が良いかなそれとも通信販売にしようかな……。

追伸

追伸：これから，「流離うホスト・幸福のモデム」を追いかけたアクセス記録を続けて行く予定ですが，それ以外にも，皆さんのすぐ近くで開局されている，あるいはご自身で開局されている「ホスト局」が在りましたら，マイコン編集部までお知らせ頂けますと，もの好きにも著者がアクセスして見たいと考えています。

できればなるべく個人的なものが良いのですが。あっこんな事書いていたら，某コミュニケーション専門誌の企画と変わらないじゃ無いか。

▶あ……けっこうです。没はなれてますから！
【まあそう言わず，何回でもどうぞ。(K子)】

千葉県・安嶋栄祐

(文化祭特集)

コンピュータ・ミュージックの世界

高秀　真次

はじめに

10月といえば恒例になっているのがオーディオフェアとエレクトロニクスショー。今年は次世代のテープレコーダともいわれるDAT（デジタル・オーディオ・テープレコーダ）が発表されたということや，NECのPC98シリーズのニューモデルが登場予定など目が離せない状況です。

さて10月のもう一つの恒例に学校の文化祭があります。早いところでは既に終ってしまったかも知れませんが，これからが大詰めといった学校も多いことでしょう。

今月は**文化祭特集**と題してバンドの形態から，ステージでの注意点などについてみていこうと思います。もちろん「文化祭は終っちゃったよー」という人にも役に立つように，普段のバンド活動にも共通することも盛り込んでいきます。

ドラムのいないバンド

文化祭にバンドで出るといって一番大変なのが曲の練習。メンバー全員の予定がなかなか合わなかったり，スタジオを借りなくてはならないなど，苦労が耐えないもの。

また，学校の教室で練習をするとしても，楽器のセッティングに手間を取り，練習時間が少なくなってしまうこともあるでしょう。特にドラムのセッティングには時間がかかるので，キーボードやギターのセッティングが終ってもドラムがガタガタやっていると何かと気が散ってしまいます。

別にドラムが嫌いでこういうことをいっているわけではありませんが,「ドラムというのは面倒なものだな」と思ったことのある人は意外と多いのではないでしょうか。

もし，ここでドラムがいないとしたらどうなるでしょう。そうすればドラムのセッティングが省ける分だけ，素早くことが運ぶことになります。しかし，ドラムがいなければ曲にならない。こんな時に有力な助っ人として浮かんでくるのがリズムマシン。

リズムマシン

「リズムマシンの音はどうもちゃちくて」という人がいたら，その人は遅れているぞ。最近のリズムマシンはすべてデジタル音源になり，生ドラムそのものといった音が飛び出してくる。リズムマシンをメンバーの一員としたときの利点は次の３点が挙げられます。

テクニカルコーナー

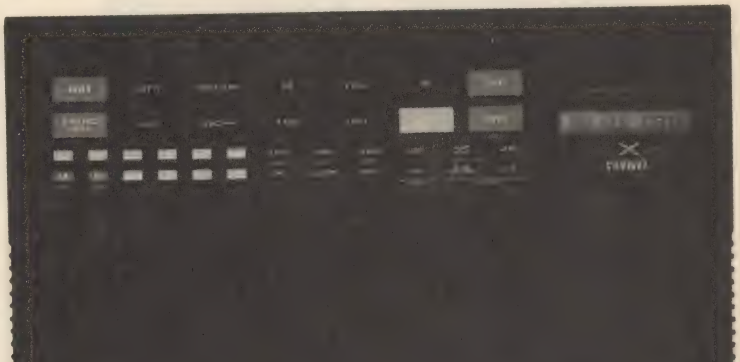


写真１　リズムマシン RX 21（￥45,000，ヤマハ）

▶９月号で５年も海にいかず，ステーキを３年食ったことがなかった，秋田県の遠山の中さんとは実は大の親友なのだー。ほんとうなんです。僕はかなしいことに，本格的なステーキなど，一度も食べたことがない。………いとをかし………　**秋田県・遠山の中さんの親友のテル川ごんノ助！**
【私は何を隠そうここ８年間海で泳いでいない。（K子）】

①ドラムのセッティングに時間を取られない。

②ドラマーをさがす必要がなくなる。

③大きな音を出さなくても済むため各自の家に集まって練習ができる。

このなかで一番注目したいのが③だ。これができればスタジオ代は浮くし，時間に制約されないなど良いことづくめです。

リズムマシンを使ってバンドをやろうと決めたら，普通のバンドとは違った練習法が必要になります。これは人間がドラムを叩いている場合は，キーボードやギターが多少テンポを取るのが下手でも，それなりにあってしまうものだが，正確無比のリズムマシンの場合はそうはいきません。

自分では正確に弾いているつもりでも，かなりテンポは上下しているもの。これをずれないようにリズムマシンにピッタリ合わせることができるようにするために練習が必要になるのです。

まずこういったスタイルで練習を始める前に，用意しておかなければならないものがあります。

キーボード・ミキサー

一つはキーボード・ミキサー。これによって何台かのキーボードの出力を一つにまとめるわけです。この出力をキーボード・アンプで鳴らしても良いし，オーディオアンプに接続して鳴らしてもＯＫ。ミキサーには入力できるチャンネル数の違いによっていろいろな種類がありますが，まずは4chのミキサーを用意すれば問題ないでしょう。

もちろん使用するキーボード，リズムマシンの合計が４台以上ならば，入力チャンネルの多いものを用意するか，ミキサーを２台用意することになります。この他にもヘッドホンがあると便利。夜遅くに音を出さなくてはならない場合でもヘッドホンで音を聞いていれば苦情が出ることもありません。

さて，その練習方法ですが，初めは全員で合わせようとしても無理なので，まず一人一人が完璧にリズムを合わせられるようにしなければなりません。このためには曲の正しいテンポのほか，多少上下させたテンポでも練習してみることです。こうすることによって正確なテンポを維持しながら演奏をすることができるようになります。一人づつが確実にテンポを合わせられるようになったら，いよいよメンバー全員で曲を合わせてみます。ここまできたら全員で合わせることは意外と簡単なこと。

また，演奏する曲のリズムパターンの入力はメンバーの誰がやっても問題はないですが，完成したパターンは実際にドラマーに聞いてもらって，変なところがないか確かめてもらうと良いでしょう。

本番のときにはモニタースピーカー以外にも，ヘッドホンからも音が出るようにしておくと良いでしょう。ステージ上のモニターの音が良く聞こえないという状況は良くあるもので，このスタイルのバンドではリズムマシンの音が聞こえないということは，演奏ができないことにつながってしまいます。こんな時にもヘッドホンの音が頼りにできれば演奏を続けることができるのです。

また，本番の時は緊張してどうしてもテンポが走り気味になってしまうので，リズムをよく聞いて落ち着いて演奏する必要があります。いくら練習でうまくいっていても，本番で失敗してしまっては何にもならないからです。

もう一つ気をつけることは，リズムマシンのテンポの設定やソングナンバーのセレクトがあります。

一度スタートしてしまったものを一度止めて設定し直すということは，しらけることになる原因でもあるので要注意。こうならないようにリズムマシンの操作をする人は，２度でも３度でも確認するようにしましょう。

写真２　キーボード・ミキサーＫＭ802（￥49,800 ヤマハ）

サンプリング・キーボードを使う

今の音楽の流行というのは「サンプリング音」を使うこと。この音を出すための楽器を**サンプリング・キーボード**といいます。これは耳に聞こえる音なら何でも本体に取り込んで，それに音階をつけてしまうという究極の楽器ともいえるもの。これを使うと本来音程のない波の音やお寺の鐘の音なども，すべて楽器として使えるようになるのです。自然の音を自分だけのものにして，好きなときに聞くことができるなんていうのは，何ともぜいたくな話です。

サンプリングといったら何といっても有名なのが**「アート・オブ・ノイズ」**というバンド。最近日本にも来たので知っている人も多いと思います。このバンドの曲はリズム，ベースなど，すべてがサンプリングによって作られていて，中には人間の声だけでできている曲などがあり，独特の世界を作り出しています。

▶ウッ腕がカユイ。かぶれてしまった。そーいえば修学旅行で酔ったのもＡクラスでは僕一人だったよーだし…。ジェットコースターは怖いし，サッカーボールも怖い。(⬅イヤな思い出がある）Ｋ子さんは丈夫な女の子（⬅ごますり！）ですか？ **福井県：FP村・伊東君見てる？のMr. MASTER**
【いえいえ，とてもかよわい子…だったんだけどねぇ昔は…。(Ｋ子)】

写真3　サンプリング・キーボード DSS-1（¥298,000 コルグ）

そのほかのサンプリングを使っているものの例を挙げると，ポッカコーヒーのＣＭ。見たことある人ならわかると思いますが，これの「**ポッカ，ポポポポポッカ**」という声がそうなのです。サンプリングを使うと普通では出すことのできない音も無理なく出すことができるので，ちょっと変わった感じがします。他のＣＭや歌謡曲でもサンプリングはかなり使われているので，探してみて下さい。

さて，このように便利なサンプリング・キーボードをライブで使うとした場合には，どんな音を使ったら良いのでしょうか。最もポピュラーなのがピアノの音。もちろん生ピアノが使えればそれにこしたことはないのですが，ステージ上にピアノがない場合はどこからか持ってこなければならないし，音をマイクで拾うためハウリングを起こすといった問題があります。そうかといって，シンセサイザーでピアノの音を作ろうとしてもなかなか似ないもの。

サンプリングを使えばこれらの問題はすべて解決することができます。ステージにピアノが置いてないのにリアルなピアノの音が出てくれば，それだけでも注目されます。

ピアノの音以外にもサンプリングは使ってみたい。簡単で面白いのは人間の声をサンプリングしてしまうことです。例えば「こんにちは」という言葉をサンプリングして，低い方の鍵盤を弾くと「くぉーんぬぃーちーぅわー」といった音になり，馬鹿受けまちがいなし。

このほかにも人気のある先生の口癖をサンプリングして曲の間奏で喋らせたり，ステージを見にきてくれた人の声をサンプリングして，その声で曲を演奏してしまったりとアイデアは尽きません。普段聞き慣れている友達の声がいきなり低くなったり，高くなったりすれば，それだけでもかなり印象深いものになると思います。

サンプリング・キーボードはエレクトロニクス技術の粋を集めたもので，非常に高価なものでした。しかしコンピュータ同様，技術革新のおかげでどんどん値下がりし，やっと我々の手の届く値段にまでなったのです。

現在，安いサンプリング・キーボードとしてカシオのＳＫ－１（¥16,000）やヤマハのポータサウンドＶＳＳ－100（¥45,000）があります。これでも十分楽しむことができるので，楽器店などで実際に触ってみてサンプリングを体験してみると良いでしょう。これで君もサンプリングに病みつきになるかも。

本格的MIDIシステム

ライブで本格的なＭＩＤＩシステムを使ってみようという，革新的な人がいるなら，大いに頑張ってもらいたい。しかし，これには普通のバンドのように決まったスタイルというものができていないため，なかなか大変なのです。自動演奏に限らず，キーボード同士をＭＩＤＩでつなぐだけでも，弾いている本人以外はどのキーボードがなっているのか分からないといった状況。

これのミキシングをすべてＰＡ屋さん任せにしてしまうと，それこそ何がなんだかわからなくなってしまう。「演奏は完璧だったのに，ＰＡ屋さんのめちゃくちゃなミキシングのせいで台無しだ」といっても，それはＰＡ屋さんがかわいそうというもの。いくらプロだといっても，どこから音が出ているのか分からなくては調節のしようがない。

こんなことにならないためにもキーボード類の出力はすべてステージ上でミキサーを使ってまとめ，１本または２本になった出力をＰＡミキサーに送るといった方法を取りたい。そしてステージ上には，自分達のサウンド全体を把握している，専属のオペレータを置き，この人にミキシングをしてもらうのがベスト。

自動演奏を行うときには，このオペレータがコンピュータまたはシーケンサを操作することになります。こうすることによって実際に演奏を行う人は余計な神経を使わなくて済み，ミスも減るのです。

こういったスタイルのライブではオペレータは重要な役割を任されることになり責任が重い。オペレータのミス

▶ＦＺＸ750がほしいよ～っ！　あの流れるＺライン，ず太いリアタイヤ，だきしめたくなるダミータンク，なんとなくＳＦしているところが良いのである。と言い切ってしまう私は30才のオジンライダーなのだ。ついでに言うと，もう一台ターボ30がほしい。古くてもフルオプションでギンギンなのだ。仕事場一台，家にも一台おきたいよ　岩手県・カッパのカッチャンガンバリや～っ
【なかなか多趣味ですね。（Ｋ子）】

は，音が出なくなってしまったりする致命的なトラブルにつながる可能性が多いからです。そのためオペレータは，そのときだけの手伝いという考えではなく，メンバーの一人だという自覚を持たなければなりません。

また，どの楽器がどの音を出しているのかを知っておかなくてはならないため，練習にはすべてつき合った方がよいでしょう。

ステージでのライブといえば誰でもそこで演奏してみたいものなので，このようなオペレータ役を買って出てくれる人はなかなかいないかもしれません。そんなときにはメンバーのうち，一番システムに詳しい人がオペレータをやるのが最適です。

さて，本番当日の注意点を挙げておきます。一番大切なのが，コード類のセッティングを確実におこなうということ。リハーサルの時は必ずといっていいほど「音が出ない！」ということになります。このときコードがごちゃごちゃになっていては確認するのも一苦労です。リハーサルでＯＫとなったらセッティングした機材はなるべく動かさない方がよい。どうしても動かさざるを得ない場合もコード類は抜かないで，全体ごと移動させるようにします。

また，本番までの時間がだいぶあるようならば，コンピュータの電源は切っておいたほうがよいでしょう。と言うのはステージ上は以外と暑くなるもので，複雑な電子機器ほど熱に弱く，熱暴走ということが起きることがあるためです。

このようなシステムになってくると，当然サウンドにも凝りたくなってきます。そうなると必然的にエフェクタを使うことになります。エフェクタにもいろいろな種類がありますが，一番効果的なのがデジタル・ディレイとデジタル・リバーブ。

デジタル・ディレイをうまく使うと，最近よく耳にするサラウンドといった効果も得られる（サラウンドについてはここで説明するとページがなくなってしまうのでオーディオ雑誌などを参考にして欲しい)。また，**デジタル・リバーブ**を使うと音がきれいに広がり音に奥行きが出てきます。

ライブ状況

最後に，筆者自身コンピュータを使ったライブを何回か行ったことがあるので，そのときの状況などを説明しておきます。私自身は毎回オペレータをやっていて，機材のセッティングからミキシングまで技術的なことを担当しています。幸い今まで機材のトラブルは起きていません。

とはいってもまだ実験段階で，毎回使用する機材が増えていくので，これからどんなトラブルが起きるのかわかりません。使用したコンピュータはＭＳＸとＰＣ－98。ＰＣ－98は最近になってからですが，どちらも予想したより丈夫でかなりの信頼性が持てるもの。

一番苦労させられるのがコード類。コード類にはテープなどを貼って分類しているのですが，それでも，からまってしまいます。使用する機材が多いのでなおさらのことです。コードの問題がなくればかなりスッキリしたものになるのですが，なにか良い案はないのでしょうか。

写真４ MIDIシステム

おわりに

シーケンサやコンピュータ，リズムマシンなどを使ったバンドというものはそれなりの苦労があるものですが，慣れてしまうと人間さえミスしなければ，ある程度のクオリティを保つことが簡単にできるようになります。

これは余分な練習をしなくても済むということにもつながり，毎回アレンジを変えてみるなどバンド活動にも余裕が出てきます。一度こういったスタイルを経験してみるのも良いのではないでしょうか。

話は変わりますが，コンピュータによる自動演奏をバックにしたライブを12月に行う予定です。今のところ私も参加することになっていますが，詳しいことが決まったら発表します。曲はかなりポップなものなので皆さん見にきて下さい。

▶イエーイ！　高島忠夫です。（誌上で物まねをするというアホな事をしてしまった。それではfor beautiful human life.）
大阪府・大阪名物　宇津田剛
【誌上でいねむりしてしまう私です。GuGuGu…（K子）】

第3回

史上最強のOS MS-DOSを考える

★東京電機大学助教授
脇 英世

フォーマッティング FORMAT

フロッピー・ディスクをMS－DOSのシステムで読み書きするためには，フォーマッティングという操作が必要です。FORMAT（フォーマット）というコマンドのお世話にならなくてはなりません。買ってきたままのフロッピー・ディスクはMS－DOSのシステムでは読み書きできません。面倒な作業だと思われるかも知れません。いっそのことメーカーがフォーマッティングしたものを売ってくれれば良いとさえ言われた人もいます。

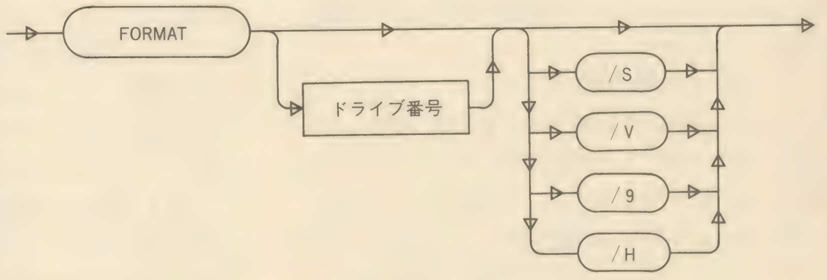
しかし，実際にそういう機種もありましたが，自分で安く買ってきたフロッピー・ディスクを利用することができず，いつもメーカー支給の割高のフロッピー・ディスクを使わねばならないことになって，かえって不評でした。

PC－9801シリーズの場合，MS－DOS第3.10版ではFORMATには四つのスイッチがあります。構文図を参照して下さい。

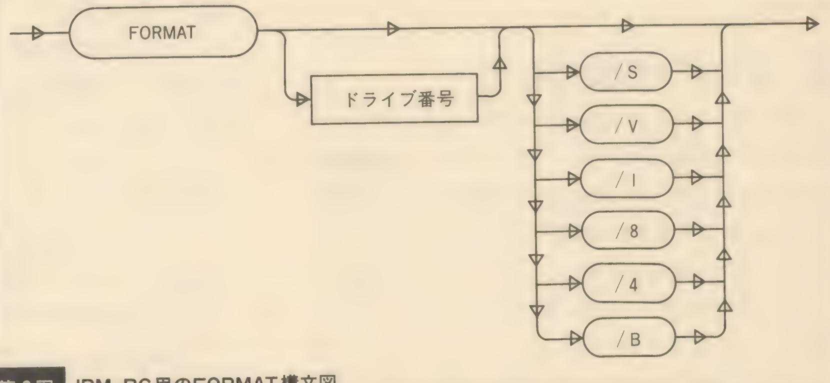
米国IBMのパソコンの場合にはPC－9801シリーズとは違ったスイッチがついています。FORMATはその機種に依存する所の多いコマンドです。

／Hはハードディスク用のスイッチなので，ここでは省略します。

単にフォーマットだけをかけるやり方は，ユーザーの場合は少ないと思います。それはフォーマットだけ



第1図　PC-9801シリーズ用のFORMAT構文図



第2図　IBM・PC用のFORMAT構文図

▶自分のハガキが乗っているかどうか，探すのがめんどうなので，マイコンルーム登載者の目次を載せて欲しいと思うのは，僕だけではないはずだ！　大阪府・K子さん，下の空白になにか一言！
【よっし！　来月号から，マイコンルーム登載者の目次を載せてしまってあげちゃおう！（K子）】
▶乱丁・落丁マイコンルームはお取りかえします。**大阪府・マイコンは取りかえてくれるのだろうか**
【目次だけで終ってしまいそう。（こっちが本物だよー）（K子）】

をかけた場合には，そのフロッピー・ディスクでパソコンのシステムを起動することができないからで，不便だからです。

ソフトウエア・ハウスの場合は流通ソフトにパソコンのシステムを起動できるファイルを組み込んで売りますと，著作権に触れてくるおそれがあるのですが，非営利的な使用の場合にはシステムが起動できないと不便です。

従ってMS－DOSのシステム・プログラムを組み込めるスイッチは必ずつけた方がやりやすいと思います。これは／Sというスイッチで可能になります。

1／Sスイッチの使いかた

特に注意したいことは，FORMATは多少危険さをはらんだコマンドだということです。2連のフロッピー・ディスク装置を持ったPC－9801シリーズでFORMATを使う時は，FORMATをかけるフロッピー・ディスクは必ずB側のディスク・ドライブに入れ，

A>FORMAT　B：／S

として下さい。これはかなり危険な動作なので注意して下さい。うっかり

A>FORMAT　／S

とでもしようものなら自殺プログラムで，MS－DOSのシステム・ディスク自身を壊してしまうことになりかねません。長くMS－DOSを使っている人は，頭では分かってはいても何回か涙していると思います。

FORMAT　B：／Sは対話形式で進むので，上の注意さえ守れば，後は簡単です。すべての操作が終了すると，そのディスクでシステムの立ち上げが可能になります。

2／Vスイッチについて

このスイッチは，フロッピー・ディスクにボリュームラベルをつけるものです。ラベルと言っても磁気的に書き込まれます。／VスイッチはMS－DOS第3.10版では，ある意味で使う必要がないように思います。

／Vスイッチを使うとボリューム・ラベルは書き込まれますが，DISKCOPYを使うとDISKCOPYするフロッピー・ディスクのボリューム・ラベルになってしまいます。ボリューム・ラベルを消さずにフロッピー・ディスクをコピーする方法にはワイルド・カードを使用する方法もありますが，わざわざそうするまでもないように思います。

MS－DOS第2.11版ではボリューム・ラベルはフォーマット時しか書けなかったのですが，MS－DOS第3.10版では，いつでもボリューム・ラベルを書き込めるLABELコマンドがついてきました。

3／9スイッチ

これは通常の2DDフロッピー・ディスクを1トラック8セクタではなく，9セクタでフォーマットしてくれます。この結果として2DDのフロッピー・ディスクが今までの640キロバイトの容量ではなく，640キロバイト×9／8＝720キロバイトの容量を持てることになります。

ただし，こうすることがシステム管理上本当に良いかどうかは別だと思います。いろいろな容量のフロッピー・ディスクが混在することは，とかく混乱の元になりやすいものです。

DISKCOPYとCOPY ＊.＊ B:の違い

DISKCOPYはディスクをまるごとコピーしてくれるコマンドです。たとえば

A>DISKCOPY A: B:

とすれば，Aドライブのディスクの内容はそっくりそのままB側にコピーされます。ですからA側にMS－DOSのシステム・ディスクを入れておき，B側にFORMATをかけただけのディスクを入れておくと，すべてのファイルがコピーされます。

DISKCOPYがディスクをまるごとコピーするのに対してCOPYはファイルを一つずつコピーしてくれるコマンドです。COPYとワイルド・カードと呼ばれる＊を使い

A>COPY　A:＊.＊ B:

としますと，見掛け上はすべてのファイルをコピーすることになります。

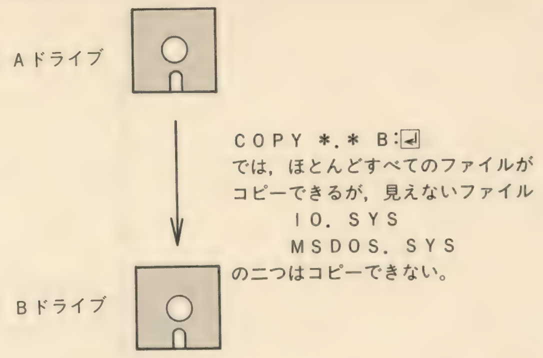
ただし，こうしてもDISKCOPYの結果とは同じになりません。特にB側のフロッピー・ディスクが

A>FORMAT　B:

としただけですと，違いが出てきます。

見掛け上はすべてのファイルがコピーされるのですが，実際は違います。試しにリセット・スイッチを押して立ち上げ直してみますと，次のような表示が出ま

▶僕は今悩んでいます。X1のドルアーガ（テープ）とMZ－2500のドルアーガのどちらを買ったらいいのでしょう？　前者は遅いけど広々としており，後者は速いけど実際のゲーム画面が狭くて左右の部分が広すぎる。両方とも同じようにしてくれたら，こう悩まなくてすむのだけれど……。多機種持っていると，こうだから困るのです!!
千葉県・SHARP三兄弟!!
【いろいろ悩みがあるのね？（K子）】



第3図 COPY *.* B: の効果

す。

No system files

何が足りないかということは通常のやり方では見ることができません。

多少高級なツールを使って調べると分かることですが，ＣＯＰＹ ＊.＊としただけでは，ＩＯ．ＳＹＳとＭＳＤＯＳ．ＳＹＳがコピーされないのです。しかも，これらは見えないファイルです。

これを何とかコピーできないものでしょうか。

MS-DOSの システムファイルと COMMAND.COM

Ａ＞ＦＯＲＭＡＴ Ｂ:

としただけのディスクに，システム・ファイルＩＯ．ＳＹＳとＭＳＤＯＳ．ＳＹＳを転送するには，ＳＹＳコマンドがあります。このＳＹＳコマンドをＢ側の新しいフロッピー・ディスクに使ってやります。

Ａ＞ＳＹＳ Ｂ:

するとシステムが転送されますが，ＤＩＲ Ｂ：で見てもファイルは見つかりません。見えないファイルなのです。

この場合も少し詳しく調べてみると分かることですが，確かにＩＯ．ＳＹＳとＭＳ－ＤＯＳ．ＳＹＳはコピーされています。また，これだけで立ち上げられるかというと駄目です。立ち上がりはするのですが，苦情が出ます。

：以下のファイルが無効または見つかりません：

コマンドインタプリタ

立ち上げ可能にするには，Ａ側で立ち上げ直して

Ａ＞ＣＯＰＹ ＣＯＭＭＡＮＤ．ＣＯＭ Ｂ:

としてやる必要があります。こうすればＢ側のフロッピー・ディスクで立ち上げができるようになります。

つまりＭＳ―ＤＯＳにとってはＩＯ．ＳＹＳとＭＳ－ＤＯＳ．ＳＹＳとＣＯＭＭＡＮＤ．ＣＯＭは必須のものだということが理解されます。

SYSコマンドは使えるか

そこで最初の問題に立ち返り，／Ｓスイッチを抜いてＦＯＲＭＡＴだけをかけてＣＯＰＹ＊．＊としてやったフロッピー・ディスクに不足しているＩＯ．ＳＹＳとＭＳ－ＤＯＳ．ＳＹＳをコピーしてやるには，ＳＹＳ Ｂ：としてやればよさそうに思えます。機能的には確かにＳＹＳコマンドにはそうした機能はあることを見てきました。

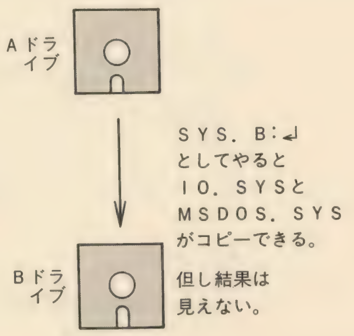
ところが実際にそうしてみますと，思いもかけない結果になります。

『デスティネーションディスクにシステム領域がありません』

と表示されます。

この場合ＳＹＳコマンドではＩＯ．ＳＹＳとＭＳ－ＤＯＳ．ＳＹＳはコピーできないのです。

操作には誤りはありません。そして，このことは多少慣れた人には誰でも経験のあることでしょう。私も経験しました。



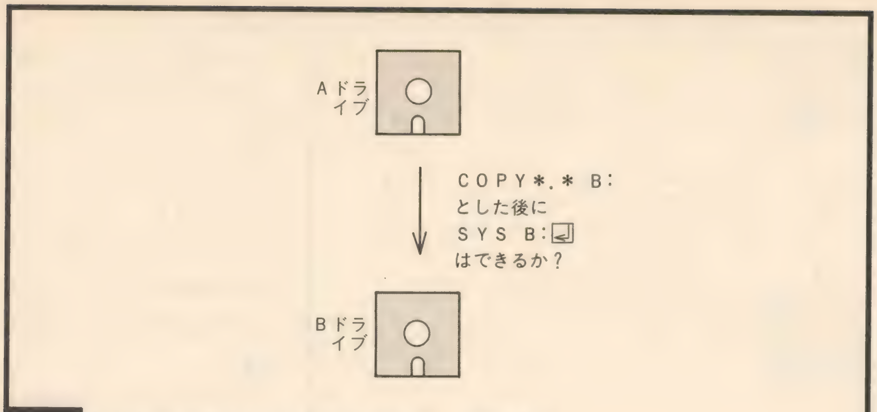
第4図 SYSコマンド

テクニカルコーナー

▶Ｋ子さん，こんにちは。ぼくは，Ｋ子さんのような人，大好きです。たのみます！　絶対，本にのせてください。ぼくの母が，本にのれば，２千円もおこずかいをあげようと言ってくれたのです！　こんなチャンスは，なかなかありません。のせてくださーい!!

京都府・本名かくと，はずかしいのでやめました

【おだてられてついのせてしまった。私の分もおこづかいもらってくれる？（Ｋ子）】



第5図 COPY *.*□B：とした後に SYS B：は使えません

ですから，買ってきたアプリケーション・ソフトをDISKCOPYして，それにSYSコマンドでシステム・プログラムをコピーすると立ち上げ可能なフロッピー・ディスクにできます。これがFORMAT／SがありながらSYSコマンドかMS－DOSに入っている意味です。

ところがやっかいなことにアプリケーション・ソフトウエアの中にはプロテクトがかかっているものがあり，DISKCOPYできないものがあります。さらにMS－DOSのシステム・プログラムとは別のやり方で立ち上げてから，MS－DOSの管理下に入るものがあります。そこでSYSコマンドを使うことはアプリケーション・ソフトウエア自体の破壊につながることがあります。

危険ですから大体はやめた方が良いということです。結論的にはよほど腕が良くないと，FORMATしただけのディスクにCOPY *．*をしたのではブートさせられるようにはならないということです。

どうしたら良いか

この場合は立ち上げできるようにするには相当のソフトウエア的な作業を必要とし，普通ではまずできません。立ち上げできるようにするには，フォーマット時にFORMATではなく

A＞FORMAT B：／S

としておいてやらないと，できません。

SYSコマンドは上のような使い方をするものではないのです。

MS－DOSのアプリケーション・ソフトウエアを作る会社は著作権の関係上，無断でMS－DOSのシステム・プログラムをコピーすることはできません。ところがMS－DOSを買った人は自分だけの非営利的使用の場合はシステム・プログラムをコピーすることは許されます。

P.S.
この連載は『MS－DOSからUNIXへ』として始めましたが，UNIXについては本誌に玄光男氏の連載がありますので，編集部と調整の結果，予定を変更し，MS－DOSに限って話を進めて行きたいと思います。したがって今月から表題を変更致しました。

斬新なデザインのフロッピーディスク
㈱新進商会　デコール・ディスク

フロッピーディスクのジャケットを従来のイメージから一新し，ロマンチックな花柄・かわいい動物たち・ストライプ・アウトドアスポーツ・スペースファンタジー・おかしなブタの物語シリーズの6シリーズを発売しています。

問合せ先
〒108 東京都港区三田2－17－25
デコール課
☎ 03－453－1971

▶オーイ！8月5日に姫路駅で僕が落とした特急券を拾ってくれて姫新線下り普通姫路発1251，津山発1542，伯備線下り特急やくも13号新児発1818といっしょに行って米子すぎてから一号車に消えていったキミ，いましたらMRまで！　～見つけて下さい，あなたの山陰～
島根県・山陰路観光キャンペーン
【その記憶力に拍手。パチパチ（K子）】

1200bps 漢字対応 PC-8801/mkⅡ/SR
PC-VANアクセス用通信プログラム

笹尾昭宏

ＰＣ―ＶＡＮの電子掲示板「教えて下さい」のコーナーを覗いてみると,「ＰＣ８８０１デカンジガヨメルツウシンソフトヲオシエテクダサイ」というメッセージがよく見うけられます。

ＰＣ９８０１シリーズを使用している方は，市販の通信ソフトも多く出ており，又９８のＢＡＳＩＣは処理スピードが８８に比べて速いので，ＢＡＳＩＣのみでの通信ソフトの自作も可能など，めぐまれた環境の中にいると言えるでしょう。

ところが８８を使用している方は，市販の通信ソフトの種類が少ない，ＢＡＳＩＣの処理スピードが遅い，テキスト画面で漢字表示ができない等不利な点が多く，ＢＡＳＩＣのみでのプログラムではホストから送られてくるデータのスピードに追いくつことはできません。

そこで今回受信，画面表示ルーチンを全部機械語に置きかえたＰＣ―ＶＡＮ用通信プログラムが完成しましたので紹介します。

▲ PC-88システムでPC-VAN漢字を運用中の筆者

なおこの通信プログラムが使用できるＣＰＵ，周辺機器の構成は以下のとおりです。

＊ＣＰＵ　ＰＣ８８０１（漢字ＲＯＭが必要です）
　　　　　ＰＣ８８０１mkⅡ
　　　　　ＰＣ８８０１mkⅡＳＲ
　　　　　（Ｖ１モードで使用して下さい）

これ以降発売の８８シリーズＴＲ，ｍＲ，ＦＲ等は動作未確認です。

＊５インチディスクユニット最低１台必要

＊ディスプレイモニタ
　高解像度モノクロ又はカラー

＊モデム／音響カプラ
　１２００ｂｐｓ又は３００ｂｐｓ

＊ＣＰＵ本体に標準添付のN₈₈Ｄｉｓｋ　ＢＡＳＩＣ

以上最低必要な機器です。

その他ハードコピーをとるためにプリンタがあると便利です（ＢＡＳＩＣモードで使用できるプリンタで漢字プリント可能な機種）。

プログラムの概要

＊ＢＡＳＩＣ言語記述部分　リスト１

データ受信，画面表示等スピードを要求されるルーチン以外はＢＡＳＩＣで処理しています。

機械語で記述したルーチンとの間でフラグ情報やデータのやりとりのためにＰＯＫＥ文が多く入っていますが，アドレス部分，データ部分の数値をまちがえると暴走する可能性がありますので，慎重に打ち込んで

▶フッフッフッ!!　私を知らない人はいるだろう。てなわけで私はだれかさんです。中には『K子』という人も？　実は私『K子』では，ないのです。えっ!!　分かっている？　そりゃあどうも失礼しあんしたネ!!
新潟県・フォークおじさんとマイコン君対王子君
【だから何なの？　一体!!（K子）】

下さい。

●プリンタコントロールルーチンについて

1525行はプリンタがDESELECT（OFF LINE）になっている状態でF3キーを押した場合でもプリンタをSELECT（ONLINE）状態にする信号を出すルーチンです。ほとんどのプリンタで使用可能と思いますが，プリンタの機種によっては，違った動作をするかもしれません。その時は1525行を削除して下さい。

またプリンタの電源を切ってある状態でF3キーを押した時は，約1秒でプリントアウトルーチンキャンセルするようになっています。

●ID，PASSWORDについて

1700行の“XXXXXXXX”にはあなたのID，1850行の“YYYYYYYY”にはあなたのPASSWORDを書き込んで下さい。

《リスト1》PC-VAN用漢字受信プログラムBASIC部分

```
1000 ' PC-VAN
1010 '
1020 '
1030 CONSOLE 0,24,1,1:CLS
1040 WIDTH 80,25
1050 KEY 1,"UP-LOAD":KEY 2,"":KEY 3,"PRINTER OFF":KEY 4,""
1060 KEY 5,"DL-CLOSE"
1070 KEY 6,"LOG IN":KEY 7,"    ID     ":KEY 8,"PASSWORD ":KEY 9,""
1080 KEY 10,"LOG  OFF"
1090 '
1100 SCREEN 2,0
1110 CLEAR ,&HBCFF:DEFINT A-Z
1120 BLOAD "nec805.ex"
1130 SUB=&HBD00:PROFF=0:PRFL=&HFF:DLFL=&HFF:DLOFF=0
1140 '
1150 '
1160 OPEN "PCFILE" FOR OUTPUT AS #2:CLOSE #2
1170 OPEN "COM:N81NN" AS #1
1180 '
1190 '
1200 COLOR 5
1210 '
1220 ON KEY GOSUB *UPLOAD,*DM,*PR,*DM,*DOWNLOAD,*LGIN,*ID,*PASS,*DM,*BREAK
1230 KEY(1) ON:KEY(3) ON:KEY(5) ON:KEY(6) ON:KEY(7) ON:KEY(8) ON:KEY(10) ON
1240 KEY (2) OFF:KEY (4) OFF:KEY (9) OFF
1250 '
1260 C$=INKEY$
1270 CALL SUB
1280 IF C$="" GOTO 1260
1290 '
1300 PRINT #1,C$;
1310 POKE &HBE73,&H0:POKE &HBE74,&HC0:POKE &HBE75,&H0:POKE &HBE76,&HC0
1320 PRINT    C$;
1330 GOTO 1260
1340 '
1350 '
1360 '
1370 '     UP-LOAD ROUTINE
1380 *UPLOAD
1390  OPEN "2:PCMAIL"     FOR  INPUT AS #2
1400  IF EOF(2) THEN GOTO 1450
1410  LINE INPUT #2,X$
1420 '
1430  PRINT #1,X$;:GOSUB *ODOA
1440  GOTO 1400
1450  CLOSE #2:PRINT #1,"..";:GOSUB *ODOA:BEEP
1460  RETURN
1470 '
1480 '
1490 '
1500 ' PRINTER FL CONT
```

プログラム書き込み終了後は必ずシステムディスクにSAVEして下さい。なおこのシステムディスクはディスクユーティリティプログラム“dskut2”又は“dskut1”内のSET UP INFOを起動させて，How Many files (－1 or 0－15)？とたずねられた時，2と指定したものを使用して下さい。

すなわち，同時にオープンできるファイル数は2と指定されているシステムディスクを使用して下さい。

＊機械語記述部分　リスト2

チェックサムを確認しながらプログラムを打ち込んで下さい。

チェックサムはプログラムデータ部分の16バイトの合計の下位1バイトを示しています。

機械語プログラムは&HBD00から&HBF72までですが，&HBF73から&HBF93までは，データエリアとして使用しています。

ダンプリストの内容を全部打ち込んだらファイルネーム“nec805.ex”でBASICプログラムをSAVEしてあるディスクと同じディスクにSAVEして下さい。BSAVE “nec805.ex”，&HBD00，&H280で機械語部分がSAVEできます。

●ディスプレイルーチンについて

文字表示が画面最下行まで進むと次の行は画面の一番上にもどります。

最初はスクロールアップさせる予定でしたが，BASICのROLL文を使うとスクロールアップに時間がかかりすぎるのと，データのとりこぼしが多い（多分ROLL文実効中割込み禁止にしているためだと思います）のであきらめました。機械語でスクロールアップする事も考えましたが，32Kbyteものデータを短時間で移動させなければならず，これもあきらめ，結局この方法に落ち着きました。

▶暑さもしのぎやすくなっているこの頃，僕の頭は夏の暑さでオーバーヒートしてしまって，やっと動くようになってきた。ところで，僕が「欲しいな」とM.R.に書いたその号には，必ず“新発売”とかいったことが書かれていて，なんとなくなさけない気持ちになる。**奈良県・マイコンの友**
【私の頭は今だに動いていないようです。何とかしてくれー！（K子）】

```
1510 '
1520 *PR
1525   OUT &H10,&H11:OUT &H40,0:OUT &H40,1
1530   IF CU=100  THEN GOTO 1590
1540   IF (INP(&H40) AND 1)=0 THEN GOTO 1560
1550   CU=CU+1:GOTO 1530
1560  SWAP PRFL,PROFF:POKE &HBE6A,PRFL
1570  IF PRFL=0 THEN KEY 3,"PRINTER ON" ELSE KEY 3,"PRINTER OFF"
1580  IF PRFL=0 THEN LPRINT
1590  CU=0
1600 RETURN
1605 '
1610 *BREAK
1620   OUT &H21,&H3F:FOR I=0 TO 150:NEXT I:OUT &H21,&H37:CLOSE
1630 PRINT PEEK(&HBE6E):END
1640 '
1650 *ODOA
1660   PRINT #1,CHR$(&HD);:FOR I=1 TO 1999:NEXT I
1670 RETURN
1680 '
1690 *ID
1700  PRINT #1,"XXXXXXXX";:GOSUB *OD           'XXXXXXXX FOR YOUR ID'
1710  RETURN
1720 '
1730 '
1740 *DOWNLOAD
1750   SWAP DLFL,DLOFF:POKE &HBE6B,DLFL
1760   IF DLFL=0 THEN GOTO *DLOP
1770   KEY 5,"DL-CLOSE":CLOSE #2:GOTO 1810
1780  *DLOP
1790   KEY 5,"DL-OPEN"
1800   OPEN "PCFILE" FOR APPEND AS #2
1810  RETURN
1820 '
1830 '
1840 *PASS
1850  PRINT #1,"YYYYYYYY";:GOSUB *OD         'YYYYYYYY FOR YOUR PASSWORD'
1860  RETURN
1870 '
1880 '
1890 *OD
1900   PRINT #1,CHR$(&HD);
1910 RETURN
1920 '
1930 '
1940 *LGIN
1950   PRINT #1,"VANPCNEC02";:GOSUB *OD
1960 RETURN
1970 '
1980 '
1990 *DM
2000 RETURN
```

画面　一番上の行に移る毎に表示色を水色→黄→水色→……と変えていますので，モノクロモニタを使用の方は濃淡で表示されます。

なお，高解像度ディスプレイモニタ以外は使用できません。

使用方法

①CPUのディップスイッチでボーレートを設定する

この際は，必ず電源を切った状態で行って下さい。又，SRを使用する方はV1モードにして下さい。

②プログラムをRUN

③画面左上にカーソルが点めつします。

ここでカーソルが表示されなかったり，暴走状態(多くの場合はリセットがかかる）になる場合はプログラムの打ち込みミスがあります。特に機械語プログラムは入念にチェックして下さい。

④近くのアクセスポイントに電話をかける

モデムを使用してオートダイアルでアクセスする方は，プログラムの追加が必要です。

⑤音響カプラ使用の方はカプラに受話器をセット

⑥F・6キーを押す（VANPCNEC02を送信）

⑦F・7キーを押す（IDを送信）

⑧F・8キーを押す（PASSWORDを送信）

⑨以上でLOG　IN完了

⑩プロファイルの設定

9月25日現在PC－VANはエコーバック機能はサポートしていませんが，10月下旬よりエコーバック機能が付加される予定です。

この機能はプロファイルで要・不要を設定できるようになる可能性があります。もしプロファイルで設定できる場合には，「エコーバック不要」に設定して下さい。

要・不要が設定できない場合は，1320行を削除して下さい。

また，当然のことですが，「漢字使用可」に設定して下さい。

＊ファンクションキーの使い方

F1：アップロード

ワープロ等でNEC漢字コード（漢字IN＝1B4B漢字OUT＝1B48）で文書ファイルを作成できる方は，ファイルネーム“PCMAIL”で文書ファイルをSAVEして，そのディスクをドライブ2にセット，F1キーを押すことによってホストへアップロードすることができます。

NEC漢字モードで文書ファイルを作成できない方は，英数，カナのみのデータでもアップロード可能です。

アップロード終了時には「．．」（ピリオド2個）を送信することになっていますが，文書ファイル送信終了時BASICプログラムから送信されますので文

▶おぼっちゃま，サード長嶋サマ，5年後，どちらか，けっこんして下さい！　なーんてね！　二人とも，好きだなー，さいこうです。
さむい北国・北海道・K子さんも来てね・アダモステ・ペイとあそぼう
【えー世の中にはいろんな方がいるのです。ハイッ！（K子)】

《リスト2》機械語部分ダンプリスト

```
BD00 : CD 70 75 7D F5 3A 6E BE 95 30 04 7D 32 6E BE F1 : 1F
BD10 : B7 28 29 3E 01 CD 9B 7C 32 67 BE 2A 73 BE F3 D3 : A3
BD20 : 5E 77 D3 5F FB 23 22 73 BE 3A 6B BE B7 20 33 3E : 23
BD30 : 02 CD 35 47 3A 67 BE CD 54 4B 18 26 3A 6A BE B7 : 6D
BD40 : C2 63 BE 2A 73 BE ED 5B 75 BE AF ED 52 CA 63 BE : 92
BD50 : F3 D3 5E 1A D3 5F FB 13 ED 53 75 BE CD D4 3E C3 : 93
BD60 : 3C BD 3A 67 BE EE 1B 20 06 32 68 BE C3 00 BD 3A : 99
BD70 : 68 BE B7 20 11 3A 67 BE EE 4B 20 24 32 6D BE 2F : 76
BD80 : 32 68 BE C3 00 BD 3A 6D BE B7 20 1B 3A 6C BE B7 : 4A
BD90 : 20 6E 3A 67 BE 32 69 BE AF 2F 32 6C BE C3 00 BD : 00
BDA0 : AF 2F 32 6D BE 18 D9 3A 67 BE CD 0D 3E AF 32 6C : F0
BDB0 : BE 3A 87 EF FE 4E 20 1F 3E 0D CD 0D 3E 3E 0A CD : 71
BDC0 : 0D 3E 00 06 27 3E 01 11 71 BE CD 77 BE 10 F6 3E : 3D
BDD0 : 0D CD 0D 3E C3 00 BD 3A 67 BE FE 0A C2 00 BD 3A : C5
BDE0 : 86 EF FE 18 C2 C2 BD 3A 71 BF 32 B4 E6 CD 49 5E : 76
BDF0 : 3A 72 BF 67 3A 71 BF 32 72 BF 7C 32 71 BF 18 C2 : 57
BE00 : 3A 67 BE 32 70 BE 3A 69 BE 32 6F BE AF 32 6C BE : 8A
BE10 : 3A 87 EF FE 4E 38 39 3E 0D CD 0D 3E 3E 0A CD 0D : F2
BE20 : 3E 3A 86 EF FE 18 20 17 3A 71 BF 32 B4 E6 CD 49 : 86
BE30 : 5E 3A 71 BF 67 3A 72 BF 32 71 BF 7C 32 72 BF 06 : E1
BE40 : 27 3E 01 11 71 BE CD 77 BE 10 F6 3E 0D CD 0D 3E : 11
BE50 : ED 5B 6F BE 7A B3 28 08 11 6F BE 3E 01 CD 77 BE : 51
BE60 : C3 00 BD CD 90 42 C9 00 FF 00 FF FF 00 FF 00 00 : E4
BE70 : 00 21 21 00 C0 00 C0 00 C5 32 6E BF ED 53 6F BF : 54
BE80 : F3 3E FE D3 71 ED 5B 6F BF 1A 67 13 1A 6F CD 90 : 63
BE90 : 72 11 73 BF CD 3D 72 3E FF D3 71 FB 3A 86 EF 3D : 99
BEA0 : 32 6D BF 3A 87 EF 3D 32 6C BF FE 4F 30 48 3A 6D : 14
BEB0 : BF FE 0C 30 4D 11 00 05 3A 6D BF 47 21 00 00 19 : 43
BEC0 : 10 FD 16 00 3A 6C BF 5F 19 11 00 C0 19 0E 5C 11 : 65
BED0 : 73 BF 06 10 CD 55 BF 3E 20 CD 0D 3E CD 0D 3E 3A : F1
BEE0 : 6E BF 3D 32 6E BF 28 0C ED 5B 6F BF 13 13 ED 53 : D9
BEF0 : 6F BF 18 8C C1 C9 3E 0D CD 0D 3E 3E 0A CD 0D 3E : 1F
BF00 : 18 9A 3A 6D BF FE 0C 28 22 3A 6D BF D6 0D 47 11 : 0D
BF10 : 00 05 21 00 00 19 10 FD 16 00 3A 6C BF 5F 19 11 : 50
BF20 : 80 02 19 11 00 C0 19 0E 5D 18 A4 21 00 FC 16 00 : DF
BF30 : 3A 6C BF 5F 19 11 73 BF 06 08 0E 5C CD 55 BF D5 : 4E
BF40 : 21 00 C0 16 00 3A 6C BF 5F 19 06 08 D1 0E 5D CD : EB
BF50 : 55 BF C3 D7 BE 00 F3 ED 79 1A 77 13 23 1A 77 D3 : F0
BF60 : 5F FB C5 01 4F 00 09 C1 13 10 EB C9 00 00 00 00 : 10
BF70 : 00 C8 A8 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 70
BF80 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
BF90 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
```

書ファイルの中にピリオド2個は必要ありません。また文書ファイルの送信が終了するとＢＥＥＰ音が鳴ります。

Ｆ３：プリントアウト

コマンド待ちの状態でＦ３キーを押すと直前に送信したコマンドから現在まで受信した内容をプリントアウトします。

画面表示と同時にプリントアウトする場合は，コマンドを送信してから，Ｆ３キーを押して下さい。３００ｂｐｓ回線を使用している方は，画面表示と同時にプリントアウトさせても問題はありませんが，１２００ｂｐｓ回線を使用している方は，画面表示と同時にプリントアウトさせると，プリンタの機種によっては，受信するデータのスピードにプリンタの動作が追いつかなくなり，コミュニケーションバッファがオーバーフローするかもしれません（10月下旬からフローコントロール可能となる予定です。その後はこのような心配はありません）。

プリントアウトを中止する時はもう一度Ｆ３キーを押して下さい。

Ｆ５：ダウンロード

Ｆ５キーを押すことによって，“ＰＣＦＩＬＥ”というファイルネームでシステムディスク上にＡＰＰＥＮＤモードでダウンロードを開始します。

もう一度押すとダウンロードを中止します。

なお，このデータファイルはシステム起動時に内容はすべてクリアします。したがってダウンロードした内容を保存する必要があるときは，アクセス終了後ファイルネームを“ＰＣＦＩＬＥ”以外の名前に変えるか，他のディスクへコピーしておいて下さい。

９月下旬からのフローコントロールが開始されるまでは，１２００ｂｐｓ回線でのダウロードを行った時タイミングによっては，コミュニケーションバッファがオーバーフローするかもしれません。

私がテストしたかぎりでは，１２００ｂｐｓ回線でダウンロードを行うと，バッファオーバーフロー寸前までデータがたまります。特にダウンロードと，プリントアウトは同時に動作させない方がよいでしょう。ダウンロードした内容をプリンタで打ち出すプログラムをリスト3に示します。

Ｆ１０：ＬＯＧ　ＯＵＴ

コマンド“Ｑ”を送信すると，

“リセットボタンを押して回線
を切って下さい”
ＳＥＥ　ＹＯＵ　ＡＧＡＩＮ
ＧＯＯＤ　ＢＹＥ

が表示されます。

このときＦ１０キーを押すと，ＢＲＥＡＫ信号を送信して，ホスト側で回線断とします。なおこの際表示

《リスト3》ダウンロード内容プリンタ出力プログラム

```
100 '
110 ' DOWNLOAD DATA PRINTOUT ROUTINE
120 '
130 '
140 OPEN "PCFILE" FOR INPUT AS #1
150 IF EOF(1) THEN END
160 LPRINT INPUT$(1,#1);
170 GOTO 150
```


▶Ｍ・Ｒにはワープロで葉書を出すこと。　ちばけん・[illegible]
【御丁寧に表もしっかり全部ワープロです。……しかし勝手に規則を作られちゃ困りますわ。(K子)】

される数字は，ＬＯＧ　ＩＮ　からＬＯＧ　ＯＵＴまでの間にコミュニケーションバッファにたまった最大のデータ数です（コミュニケーションバッファサイズは２５５ｂｙｔｅ)。

これはプログラムテストの際，最大どの位データがたまったかを見るために使用していたもので，不要ならば１６３０行の

“ＰＲＩＮＴ　ＰＥＥＫ（&ＨＢＥ６Ｅ）”

を削除して下さい。

＊フローコントロールについて

10月下旬より，フローコントロール機能が追加される予定です。

その際は，１１７０行

ＯＰＥＮ“ＣＯＭ：Ｎ８１ＸＮ”　ＡＳ　＃１

を

ＯＰＥＮ“ＣＯＭ：Ｎ８１ＸＮ”　ＡＳ　＃１

に変更して下さい。

終りに

ＰＣ－ＶＡＮは多くの種類の掲示板があり，その中にはプロファイルで「漢字使用可」と設定した人しかのぞけないボードもあります。又ＰＣ－ＶＡＮ独自の情報提供コーナーも漢字が読めないと，見ることができないものがあります。

漢字でＰＣ－ＶＡＮをのぞくと新しい発見があるかもしれません。

最後にメニュー画面を**第１表**に示します。それではＰＣ－ＶＡＮでお会いしましょう！

《第１表》ＰＣ－ＶＡＮ　メニュー画面

```
  ＝＝＝ＰＣ－ＶＡＮ＝＝＝

  １．電子メール
  ２．電子掲示板
  ３．テーマ別掲示板
  ４．地域別掲示板
  ５．情報提供
  ６．ＳＩＧ
  ７．ＣＵＧ
  ８．センターからのお知らせ８／２５
  Ｑ．終了

番号またはコマンド(H,Q)＝

電子掲示板

  １．テーマ別        ２．フリーボード
  ３．売ります        ４．パソコンコンファレンス
  ５．買います        ６．募集
  ７．教えて          ８．仲間にして
  ９．教えます      １０．あげます／ください／交換
１１．トピックス    １２．ＰＣ－ＶＡＮ／ＢＢＳ

番号またはコマンド(M,F,H,Q,Rm,SCm,Wm,D)＝

テーマ別掲示板

  １．旅行        ２．パソコン　ハード／ソフト
  ３．ＨＡＭ      ４．ＡＵＤＩＯ／ＶＩＤＥＯ
  ５．スポーツ    ６．ＣＡＲ／ＢＩＫＥ
  ７．ビジネス    ８．ゲーム／ファミコン

番号またはコマンド(M,S,F,H,Q,Rm,SCm,Wm,D)＝

地域別掲示板

  １．北海道    ２．東北
  ３．関東      ４．中部
  ５．近畿      ６．中国
  ７．四国      ８．九州

番号またはコマンド(M,F,H,Q,Rm,SCm,Wm,D)＝

＊＊＊　情報提供　＊＊＊

  １．朝日フラッシュニュース          ２．ホーム・生活
  ３．教育                            ４．ビジネス
  ５．趣味・娯楽                      ６．医療
  ７．旅行                            ８．買い物
  ９．パソコン情報                  １０．ＮＥＣパソコン情報

番号またはコマンド(M,F,H,Q,Jn)＝

      ＳＩＧ一覧

 ｺｰﾄﾞ  ＳＩＧ名

      1   ｸﾞﾛｰﾊﾞﾙ･ﾋﾞﾚｯｼﾞ (SIGOP ﾀｶﾀﾞﾏｻｽﾞﾐ)
      2   ｵｼﾞｻﾝ ﾋﾛﾊﾞ
      3   <<<PC-R>>>
      4   ｱﾆﾒ･ｶﾝﾊﾟﾆｰ
```


▶今日の思いつき……Ｋ子さんは，あの霧姫より「美しい」のでしょうか，そうなら魔の手が，そろそろ……ＰＳ　いったいだれがたすけるのでしょう？　**秋田県・ホッホッホッホのＭＺだよ！**
【ふっふっふっそれは秘密です。（Ｋ子）】

あなたのプログラムを完成させるために

あっと，らんだむ

N88日本語DISK BASIC

PC-9801 ③

Office-I　稲澤　薫

僕の事務所には訳あって，アシスタントのマリちゃんのほかに，ハムスターがいる。名前を『タラコ』という。なぜオスなのにタラコという名が付いたのかというと，先日亡くなったのだけれど，『メンタイコ』という名の兄弟がいたからだ(説明になってない！)。このタラコは最近,前歯を折ってしまい,自分で好物のヒマワリの種を割れなくなってしまった。仕方がないので僕がラジオペンチで種を割り，スリ鉢で粉状にして，ミネラルウォーターを加えてペースト状にし，食べさせている。毎日50個ほどの“種割り”をしていたら，手にマメができてしまった。ハムスターご本人は何をしているかというと，目ヤニをいっぱいため，丸くなって終日，寝ている。

ステディー？

僕は小さな頃からモーターレースが好きで，昨年も富士スピードウエイまで，レーシングライセンスを取得するために出かけていったくらいだ（国内B級ライセンスを取り損なったのは，日本中で僕一人じゃないかしら？)。僕が普通免許も持てなかった頃，イクザワテツ選手が速かった。TVで外人ドライバーが彼の走りについて,“テツはとてもステディーな走りをする素晴らしいドライバーだ”と話していた。このステディーというのは“基本に忠実な”とか“素直な”とかいう意味だ。以来，僕はこの言葉がとても好きになった。当然プログラムもステディーにありたいと思う。ネジ曲げず，順を追って，解り易く，素直に書きたいと思う。想いと現実は百万光年の隔りがあるけれど，とにかくガンバロウ。

前回の続き，プログラムの全体像について話したい。プログラムを書くにあたって，リスト全体の形式をイメージする必要がある。そしてイメージした形式の1ブロックずつを書き終えて行けば良い訳だ。そのブロック内は2～3行のプログラム，大きなブロックでも2～3行のプログラム数個でできている。行番号は1000番から始まり，顔・首・胸・腹・足という感じで，来るべきパートに来るべき処理ルーチンを置く。先頭行からGOSUB で9000番台にイニシャライズのサブルーチンなどを書いてはいけない。GOTOとGOSUB を使えば確実に動くメチャクチャなリストも書けるけど，デバッグも大変だし，そもそも書き上げることすら難しい。なぜ難しいかというと，人間のイメージ（想像力）には多くの誰にでも共通する部分があって，構造物を見ると無意識の内に人体を当てはめていたり，入道雲に知人の横顔を見たりする。好例はお月さまで，西洋ではカニ。日本では月の中にウサギを見る。人間は一つの形に他の形を投影して納得するという性癖があるんだ。これは別に悪いことじゃなくて，この癖に従えば安らぐという，素敵な側面を持っている。だから，あるべき部分に，あるべきリストを置くと気持ちが乱れず，プログラムがスムーズに書ける。もちろんデバッグもラク。美しい顔を持ち，しなやかな足腰を持つプログラムを書こう。

とにかくプログラムは素直に順を追って書く方が楽だし，確実に完成するはずだ。自分の感性と想像力を信じ，従う。それがステディーということだろう。

▶最近，目が悪くなってしもうてパソコンができひんのよ。けどね，月マは買うんダヨー！
京都府・ナンノさんが好きな僕です
【今後ともどうぞよろしく。(K子)】

できたらいいな

今回のプログラムについて説明しておこう。

ディスケットには貼り替えのできるシールが付いて来る。ここに内容を書いたりして分類整理するのだけれど，書いてシールを貼るという行為がとてもメンドイときがある。ハードディスクのデータを一時退避したりするものや，制作中の作業用ディスクなど。いっそのことディスクに直接書いておけないだろうか？このプログラムはこんなことから生まれた。

①ディスク上のＩＤセクタに分類コード６文字と，コードを与えた日付，時刻を直接書き込む。分類コードはＸＸ－００００のようにハイフンで２文字と４文字で分割し，先の２文字をジャンル分け，後の４文字を同ジャンル中のシーケンシャルな番号として使えばいいだろう。もちろん書き替えもできなくては困る。

②ファイルを表示する FILES ⏎ でもできるけど，これではファイルの属性が良くわからない。属性を文字で表示しよう。ディレクトリにはファイルごとにディスク上の先頭アドレスもあるので，これも表示しょう。

③ＭＳ－ＤＯＳのＤＩＲはもっと立派な機能を持っているので，これだけではつまらない。指定ファイルをプログラム上からＲＵＮしたり，LOAD できるようにしよう。

④おまけだ！　ディスクの残りクラスタを数字で示し，さらにその 100 分比を図形で表示しよう。

サンプルプログラムだから何でもいいんだけど，実は＃０（システムバッファ）を使ったプログラムを書いてみたかったんだ。ユーザー定義の＃１～＃15バッファは，データファイルのリード・ライトに使っているけど，このバッファは 255 バイトまでで，最後の１バイトは使えない。ディスクに直接読み書きするには DSKI$( )とDSKO$ を使うしかないんだけど，これはなかなかおもしろそうで，興味がわく。これはシステムバッファを使い， 256 バイト１セクタをマルマル読み書きできる。しかも，OPEN 文は不要で，それでいてFIELD定義を使えるというから不思議。これを使えば，

FIELD　＃０，128AS　A$，　128　AS　B$

なんていうことも可能になる。多少の知識も先に必要になる訳で，ID，FAT，ディレクトリなどはユーザーズマニュアルから，サッと目を通しておくといい。

同時に関係してくるのがsetinf.n88。IDにRUN　FILEを書き込んでAUTO　START をさせるやつだ。FAT を調べるサブルーチンを加えると，ほとんどMS-DOSコマンド風になるけど，表示が遅くなるので，今回はパス（MS-DOSのDIR コマンドはディスクのボリュームラベル，ファイル名，ファイルの作成年月日，時刻，使用バイト数を一瞬で表示する！）。

プログラム ブロックの話

行番号で話を書くと解りにくいけどガマンしてね。頭から足まで人体解剖風に順にブロックの説明をしたいと思う。

1000～1040行

顔。すべてREM 文。ちょっと飾り罫的にタイトルをくくって見せる。プログラム中唯一のデザイン的部分だ。ゆったり，スッキリと書いておこう。

1060～1100行

ここからすべて１TAB分落として，リストは８文字目から書かれる。なぜ８文字目からかというと，行番号の直後からコマンド・ステートメントを並べると，ひどく見にくくなる。BASICプログラムでは行番号は無視できないけど，少しでも文が離れた方が，CRT上でリストの内容を注視できる。

1060行は“１”の上でTAB・KEYをヒットすると，行番号とシングルクォーテーションが消されるので，そのままRETURN・KEY　を打てば毎回確実に同一ファイル名でSAVE される訳だ。

1080行も同じ使い方をするけど，こちらはリストをプリンタに出力する。マージンの設定をし，左右の字取りをCRTと同じくし，打ち出した日付と時刻を確実に残してくれる。マルチステートメントだから行番号なしでちゃんと動くけど，これだって独立したミニプログラムだ。

1100行は制作メモ。プログラムを始めた日付と完了した日付を残せば，後々何かのヒントになるかもしれない。

1120行

どうでもいいようなものだけど,“—”マイナスを使ったミシン罫。リスト全体に13本ある。これはあたりまえだけどプログラムの区切りだ。これがあるとないとではデバック中の安心感が極端に違う。この罫線から罫線の中でフローが終結しない限り，制御が他に及ばないという意志表示でもある。この罫線を越えてホイホイとGOTO文で飛んでいってしまうなら，もうプログラムは完成しない。

同じことがREM　文の省略形であるシングルクォーテーションにある。見て解るように空白行を作っているんだ。前回“すべてのリストは作業ごとに１～３行

▶私は毎月，マイコンとラ製とベーマガを買っている。そのため1540円も使ってしまう。
静岡県・寺沢孝道
【毎度，ありがとうございます。(K子)】

くらいに分けられる”といったけど，この空白行はその区切りのようなつもりで入れてある。これは別に読者へのサービスじゃなくて自分の為にやっている。普通以上とはおせじにも言えない僕の頭でBASICのグローバル変数を使い，プログラム制御を完全にするのはなかなか大変。そこで僕はこの空白行を多用している。もちろんリストは長くなるし，ディスク効率も落ちる。動作速度も下がるかもしれない。でも訳のわからないプログラムになるくらいなら，そんなことはガマンできる。僕は実行ファイルもまったくこのまま，やたらと空間の多いリストを使用している。

1130～1200行

画面スイッチ，テキストなどの初期設定をしている。WINDOWとVIEW は同一にとってあるけど，立ち上げ時には当然このように設定されるので，本当はこの文は必要ない。なぜ書くかというと，WINDOWとV IEWの概念を忘れない為だ。ただそれだけ。実効力のない行でもプログラムを書く意識の上になくてはならないものなら迷わず書き込む。これは先の罫線やシングルクォーテーションと同じ意味と思ってもらってもいい。

1170行でいきなりGOSUBがある。ちょっと神経にさわるけれど，このサブルーチンは常に他のディスクからMERGEするためだ。このプログラムは AUTO STARTでセットして使おうと思っているので，初期設定としてファンクションキーを使い易く再定義する必要がある。

1190行はSTOP KEY　の割込み定義。デバッグ中にブレークするとグラフィックとテキスト画面が乱れる。そこでブレークすると画面をクリアし，テキストカラーを白にし，EDIT モードに入るルーチンを作っておく。

1200行はエラートラップの定義

1230～1240行

配列宣言。ここまでが環境整備。やっとメインルーチンへ込る。

1270～1370行

メインルーチンはたったこれだけ。でもね。良く見るとボンヤリとこのプログラムがどんなものかわかるでしょ。とにかく何かを入力して，何かを表示して，ある条件でさらに入力要求が発生して。さらに2回何かを表示して，最後はRUN，またはLOADで終わるんだな……。大きな作業の流れのことをゼネラルフローと言うんだ。ここはGOSUB文の集まりだけど，人に見せてどんな動作をするのかボンヤリとでも解かってもらえたら，自慢できるメインルーチンと言えるだろう。

と，ここまでで頭，顔，首のお話は終わり。後は単にサブルーチンが必要な数だけくっついて胴体とし，プログラムは完成する。エラー処理ルーチンはサブルーチンの一種と考えてもいいだろう。ただ予期できないエラーの発生を考えて，トラップを抜けたエラーをそのまま表示するように最後は必ずエラートラップを解除しておくといい（3620行)。余談だけれどＮ88日本語DISK BASIC は Direct statement in file をプログラム中で処理できないようだ。間違えてデータファイルなどをRUNしようとするとこのエラーが発生する。プログラムファイルをディスクから読み込んでRUNする場合，LOAD された瞬間，メモリ上に乗っているプログラムはクリアされるから，当然といえば当然だけれど，何とかならないものかしら。

1400　＊INP. DN

ドライブナンバーを入力する。増設ドライブは普通２～３ドライブだろうけど，ここでは６番目のドライブまで受け付ける。もしこのプログラムを打ち込んで使ってみようと思う人は，1440行の“6”を自分の持っているドライブ数に合わせておくとよい。ドライブナンバーを入力するとDSKF（)関数で２HD，２DD の判定をし，IDとディレクトリの位置を確認してメインルーチンへ戻る。

1520　＊DISPID

ここではIDセクタをフィールド定義し，書き込まれた日付，時間，オリジナルの識別コードを読み，表示する。もしIDセクターの終了部分に何も書かれていなかったら，そのままメインルーチンへ戻り，次のID書き込み用サブルーチンへ行く。書き込まれていた場合は，それを表示する。YESとNO を [↑]と[↓] で受けているけど，これはusfont.n88によるオリジナルキャラクタ。[↓]KEYを打たれるといよいよ心臓部分，ファイル表示のためのサブルーチンへと進む（写真２，３)。

1990　＊DISP 1

サブルーチンとしてはあまりに長い。とても恥ずかしいサブルーチンだ。すべてのファイル属性を表示しようとしたため判定部分が長くなってしまった。このルーチンでは01～16の番号とともに16ファイルを１ページとして表示する。もちろんKILL　されたファイルも含めて。バイナリは白，アスキーは水色，マシン語ファイルは黄色の文で表示する。全体で９種類のファイルを判断するけど，その他はすべて白で表示する。プログラムが長くなるのでLOCATEとCOLOR＠ など画面制御は一切使っていない。タブと全スクロールに任せきっている。もし内容が気に入ったら自分でその

▶今月はネタがなくてこまりました。だから結局Ｋ子さんに会ってみたい！　とでもいっておいとまさせていただきます。じゃーねー。P.S. 先月言った事は本当ですか？
埼玉県・〝からっぽ〟の加藤克己
【先月言った事？　何だっけ。(忙しすぎて頭が〝からっぽ〟のＫ子)】

《リスト》PC98ディスクファイル管理プログラム

```
1000 '**************************************************************************
1010 '
1020 '                              プログラム・ローダー
1030 '
1040 '**************************************************************************
1050 '
1060 '  save "LD.BAS"
1070 '
1080 '  lprint chr$(27); "L"; "050";: width lprint 80 :
                      lprint date$, time$ : llist
1090 '
1100 '  start  1986/00/00        finish 1986/00/00
1110 '
1120 '--------------------------------------------------------------------------
1130   WIDTH 80,25 : CONSOLE 0,25,0,1
1140   SCREEN  3,0 : CLS 3
1150   WINDOW (0,0)-(639,399) : VIEW(0,0)-(639,399)
1160 '
1170   GOSUB *KEYSET
1180 '
1190   ON STOP GOSUB *STOPEND : STOP ON
1200   ON ERROR GOTO *ET
1210 '
1220 '--------------------------------------------------------------------------
1230   DIM D$(16), NA0$(16), NA1$(16), NA2$(16), FST$(16), SAD$(16), ZAN$(16)
1240   DIM KNA0$(16), KNA1$(16), KNA2$(16), KFST$(16), KSAD$(16), KZAN$(16)
1250 '==========================================================================
1260 '
1270   GOSUB *INP.DN
1280   GOSUB *DISPID
1290     IF FLG$="OFF" THEN GOSUB *IDINP : GOTO 1280
1300     IF ANS=30 THEN GOSUB *IDINP : GOTO 1280
1310   GOSUB *DISP1
1320   GOSUB *DISP2
1330   GOSUB *LD
1340 '
1350     IF ANS=31 THEN 1310
1360     IF ANS=28 THEN LOAD KFNA$
1370   CLS 3 : RUN KFNA$
1380 '
1390 '==========================================================================
1400 *INP.DN
1410   PRINT "ドライブ番号を入力してください。"
1420   ANS$=INKEY$ : IF ANS$="" THEN 1420
1430     DRN=VAL(ANS$)
1440     IF DRN<1 OR DRN>6 THEN GOSUB *BELL : GOTO 1410
1450 '
1460   TR=DSKF(DRN,5)
1470   DN=DSKF(DRN,10)
1480 '
1490 RETURN
1500 '
1510 '--------------------------------------------------------------------------
1520 *DISPID
1530   CLS
1540   FIELD 0, 234 AS D$, 8 AS DT$, 8 AS TM$, 6 AS DD$
1550     DUMMY$=DSKI$(DRN,0,TR,DN)
1560       IF ASC(LEFT$(DD$,1))=0 THEN FLG$="OFF" : GOTO 1780
1570       FLG$="ON"
1580 '
1590       COLOR 7 : PRINT : PRINT "ディスク識別コードは  ";
1600       COLOR 5 : PRINT LEFT$(DD$,2);
1610       PRINT "-";
1620       PRINT RIGHT$(DD$,4)
1630         DSN$=LEFT$(DD$,2)+"-"+RIGHT$(DD$,4)
1640 '
1650       COLOR 7 : PRINT : PRINT "識別コード書き込み日付は  ";
1660       COLOR 5 : PRINT DT$
1670 '
1680       COLOR 7 : : PRINT : PRINT "識別コード書き込み時刻は  ";
1690       COLOR 5 : PRINT TM$
1700 '
1710     COLOR 7 : PRINT : PRINT "識別コードを変更しますか ?";
1720     COLOR 5 : PRINT "( Yes = ⇧, No = ⇩ )" : COLOR 7
1730 '
1740     ANS$=INKEY$ : IF ANS$="" THEN 1740
1750     ANS=ASC(ANS$)
1760     IF ANS<30 OR ANS>31 THEN GOSUB *BELL : GOTO 1740
1770 '
1780 RETURN
1790 '
1800 '--------------------------------------------------------------------------
1810 *IDINP
1820   PRINT : PRINT : PRINT "ディスク識別コードを入力してください";
1830   COLOR 5 : INPUT "(アルファベット2文字)  ", DS1$
1840 '
1850   COLOR 7 : PRINT : PRINT "ディスク識別コードを入力してください";
1860   COLOR 5 : INPUT "(4桁の数字)  ", DS2$ : COLOR 7
1870   DS0$=DS1$+DS2$
1880 '
1890   FIELD 0, 250 AS D$, 6 AS DD$
1900   DUMMY$=DSKI$(DRN,0,TR,DN)
1910     LSET DT$=DATE$
1920     LSET TM$=TIME$
1930     LSET DD$=DS0$
1940   DSKO$ DRN,0,TR,DN
1950 '
1960 RETURN
1970 '
1980 '--------------------------------------------------------------------------
1990 *DISP1
2000     S=1 : SMAX=1
2010   GOSUB *FSET
2020     DUMMY$=DSKI$(DRN,0,TR,S)
2030     CLS : PRINT "ディスク識別コード    ";: COLOR 6 : PRINT DSN$
2040     COLOR 7 : PRINT STRING$(44,"-")
2050     COLOR 4 : PRINT "[ P.";: PRINT S;: PRINT "]" : COLOR 7
2060 '
2070   FOR I=1 TO 16
2080     IF NA0$(I)=CHR$(&HFF) THEN EFLG$="ON" : I=16 : SMAX=S : GOTO 2370
2090       FST=ASC(FST$(I))
2100 '
2110     IF FST=&H80 THEN COLOR 7 : FST$="binary" : GOTO 2210
2120     IF FST=&H0 THEN COLOR 5 : FST$="ascii" : GOTO 2210
2130     IF FST=&H1 THEN COLOR 6 : FST$="machine" : GOTO 2210
2140     IF NA0$(I)=" " THEN FST$="killed" : GOTO 2210
2150     IF FST=&H10 THEN COLOR 7 :
            FST$="ascii & write protect" : GOTO 2210
2160     IF FST=&H40 THEN COLOR 7 :
            FST$="ascii & read after write" : GOTO 2210
2170     IF FST=&H90 THEN COLOR 7 :
            FST$="binary & write protect" : GOTO 2210
2180     IF FST=&HA0 THEN COLOR 7 : FST$="protect" : GOTO 2210
2190     IF FST=&HC0 THEN COLOR 7 :
            FST$="binary & read after write"
2200 '
2210     IF NA0$(I)=CHR$(0) THEN NA0$(I)=" " : COLOR 1
2220       NO$=STR$(I) : IF LEN(NO$)=2 THEN NO$=" 0"+RIGHT$(NO$,1)
2230 '
2240     PRINT NO$;
2250     PRINT "  ";
2260     PRINT NA0$(I);
```

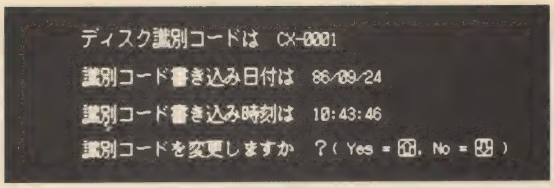
テクニカルコーナー

▶K子さま，CDがたくさんありすぎてこまってます。もらって下さい。なーんちって，ワハハ！
福島県・グアムで本物のGUNをうった梶田昌彦

【遠慮しないで送って下さい。(K子)】

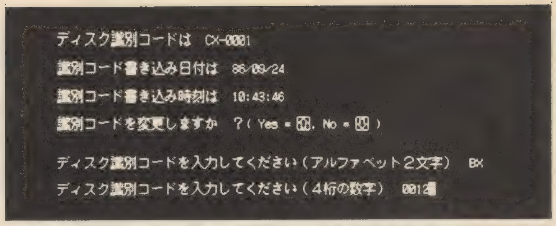
```
2270     PRINT NA1$(I);
2280     PRINT "・";
2290     PRINT NA2$(I),
2300     PRINT FST$,
2310       SAD=ASC(SAD$(I)) : HSAD$=HEX$(SAD)
2320       IF LEN(HSAD$)=1 THEN HSAD$="0"+HSAD$
2330     PRINT HSAD$
2340 '   PRINT ZAN$(I)
2350 '
2360     COLOR 7
2370   NEXT I
2380 '
2390     PRINT STRING$(44,"-")
2400 '
2410     IF EFLG$<>"ON" THEN 2450
2420       GOSUB *BELL : COLOR 6 : PRINT
2430       PRINT "******************** End *******************" : COLOR 7
2440 '
2450     PRINT : PRINT "前=⊡, 後=⊡, 番号入力=⊡"
2460       ANS$=INKEY$ : IF ANS$="" THEN 2460
2470         ANS=ASC(ANS$)
2480 '
2490     IF ANS=28 THEN 2580
2500     IF ANS=30 THEN S=S-1 : EFLG$="OFF" : GOTO 2550
2510     IF ANS=31 THEN S=S+1
2520       IF EFLG$="ON" THEN GOSUB *BELL : S=1 : EFLG$="OFF" : GOTO 2020
             ELSE 2020
2530     GOSUB *BELL : GOTO 2460
2540 '
2550     IF S>0 THEN 2020
2560       GOSUB *BELL : S=SMAX : GOTO 2020
2570 '
2580   FOR I=1 TO 16
2590     KNA0$(I)=NA0$(I)
2600     KNA1$(I)=NA1$(I)
2610     KNA2$(I)=NA2$(I)
2620     KFST$(I)=FST$(I)
2630     KSAD$(I)=SAD$(I)
2640     KZAN$(I)=ZAN$(I)
2650   NEXT I
2660 '
2670  RETURN
2680 '
2690 '-------------------------------------------------------------------
2700 *DISP2
2710   BAL=DSKF(DRN)
2720     COLOR 4 : PRINT : PRINT "Balance";
2730     COLOR 7 : PRINT BAL;
2740 '
2750   CMAX=DSKF(DRN,4)
2760     US=CMAX-BAL
2770       COLOR 4 : PRINT "    Use";
2780       COLOR 7 : PRINT US;
2790 '
2800   UR=INT(US/CMAX*100)
2810     COLOR 4 : PRINT "    Use Rate";
2820     COLOR 7 : PRINT UR;
2830     COLOR 4 : PRINT "%"
2840 '
2850  COLOR 5 : PRINT STRING$(INT((100-UR)/2),"■");
2860  COLOR 3 : PRINT STRING$(INT(UR/2),"■");: COLOR 7
2870 '
2880  RETURN
2890 '
2900 '-------------------------------------------------------------------
2910 *LD
2920   PRINT " ファイル番号 ? ";
2930     ANS$=INPUT$(2) : LN=VAL(ANS$)
2940       IF LN>16 OR LN<1 THEN GOSUB *BELL : GOTO 2930
2950 '
2960     DRN$=STR$(DRN) : DRN$=RIGHT$(DRN$,1)+":"
2970     KFNA$=DRN$+KNA0$(LN)+KNA1$(LN)+"."+KNA2$(LN)
2980 '
2990     CLS : PRINT "ファイル名 ";
3000     COLOR 6 : PRINT KFNA$
3010     COLOR 7 : PRINT "                ------ ---"
3020     COLOR 5 : PRINT
3030       PRINT "LOAD = ⊡, RUN = ⊡, RETURN = ⊡" : COLOR 7
3040 '
3050       ANS$=INKEY$ : IF ANS$="" THEN 3050
3060       ANS=ASC(ANS$)
3070       IF ANS<>13 AND ANS<>28 AND ANS<>31 THEN GOSUB *BELL : GOTO 3050
3080 '
3090  RETURN
3100 '
3110 '-------------------------------------------------------------------
3120 *FSET
3130   FOR I=1 TO 16
3140     FIELD 0, 16*(I-1) AS DUMMY$, 1 AS NA0$(I), 5 AS NA1$(I), 3 AS NA2$(I),
                   1 AS FST$(I), 1 AS SAD$(I), 5 AS ZAN$(I)
3150   NEXT I
3160  RETURN
3170 '
3180 '-------------------------------------------------------------------
3190 *BELL
3200   FOR TW=0 TO 100 : BEEP 1 : BEEP 0 : NEXT TW
3210  RETURN
3220 '
3230 '-------------------------------------------------------------------
3240 *KEYSET
3250   KEY  1, "LOAD "+CHR$(&H22)
3260   KEY  2, "SAVE "+CHR$(&H22)
3270   KEY  3, "DELETE "
3280   KEY  4, "LOCATE "
3290   KEY  5, "FILES"+CHR$(13)
3300   KEY  6, "FILES 2"+CHR$(13)
3310   KEY  7, "CLS 3"+CHR$(13)
3320   KEY  8, "LIST"+CHR$(13)
3330   KEY  9, "EDIT 1000"+CHR$(13)
3340   KEY 10, "RUN"+CHR$(13)
3350  RETURN
3360 '
3370 '-------------------------------------------------------------------
3380 *STOPEND
3390   STOP OFF : COLOR 7 : CLS 3 : EDIT 3420
3400 '
3410 '-------------------------------------------------------------------
3420 *ET
3430   IF ERR<>53 THEN 3500
3440     CLS : GOSUB *BELL : COLOR 6
3450     PRINT "そのファィルは存在しません"
3460     FOR TW=0 TO 2000 : NEXT TW
3470     COLOR 7 : CLS : RESUME 1310
3480 '
3490 '
3500   IF ERR<>56 THEN 3560
3510     CLS : GOSUB *BELL : COLOR 6
3520     PRINT "そのファィルは指定できません"
3530     FOR TW=0 TO 2000 : NEXT TW
3540     COLOR 7 : CLS : RESUME 1310
3550 '
3560   IF ERR<>62 THEN 3620
3570     CLS : GOSUB *BELL : COLOR 6
3580     PRINT "ディスクドライブの準備ができていません"
3590     FOR TW=0 TO 2000 : NEXT TW
3600     COLOR 7 : CLS : RESUME 1270
3610 '
3620   STOP OFF : ON ERROR GOTO 0 : END
3630 '
3640 '-------------------------------------------------------------------
```


▶K子さん！　ぼくはあなたを幸せにしてみせます。今はまだ17才ですが，あと3年したらあなたをむかえに行きます。それまでまっててね。　**神奈川県・本気にしないでぼくはメンクイの金さん**
【今度ゆっくりお話ししましょ！（K子）】

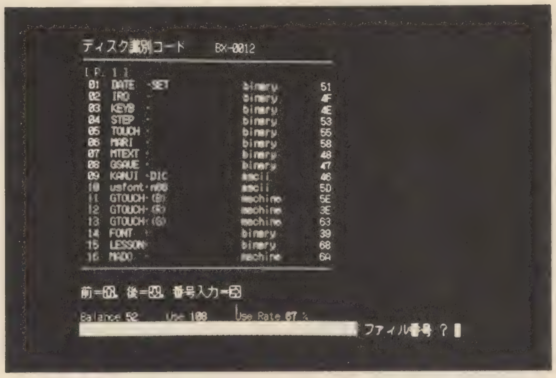


▲　ディスク識別コード他の表示

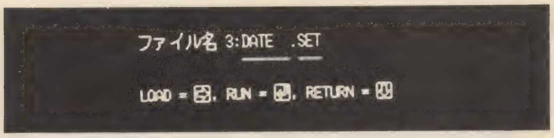
▲　ファイル内容表示



▲　⇩でファイル表示サブルーチンへ



▲　ディスクの残りスペースもバーグラフで見られる



▲　最終作業

部分は書き加えてください。ファイルが最後の表示をしたら⇧⇩で前ページ，後ページと自由に表示を変えられる。ただし１ページからいきなり最後のページへは行けない。ディレクトリの最終セクタを検出してからならば可能となる。⇨KEYでファイル番号の入力要請をすると現在画面のファイル情報を別の変数に退避して，メインルーチンへ戻る（写真３）。

2700　＊DISP 2

ここはおまけのサブルーチン。ディスクの残りクラスタと総クラスタをDSKF( )でチェック。それぞれ使用クラスタ数，残りクラスタ数を数字で表示する。かてて加えてその100分比をバーグラフで表示する。BASICはグラフキーが使えてうれしい。キャラクタは＆H８Dを使用している（目盛りを見せるため）。使用域がピンク，未使用域が水色。１目盛は２％となっている。

2910　＊LD

ローディングの為にファイル番号の入力待ちとなる。“01”“12”などと二つキーを打つとそのファイル名を表示する。ここでキーを受けてメインルーチンへ。↵ならばRUN。⇨ならばLOADするだけ。⇩はパスで，ファイル名の表示ルーチンへ戻る。この最終作業はこのルーチンの中ででもできるけど，再表示が発生すると気持ちが悪い。やはり最後の仕上げはメインルーチンに任せよう（写真５）。

＊DISP １が理想からはずれて大きくふくらんじゃった。プログラムの全体像から言えば，ちょっと腹の出た中年おじさんの体型だ。こんなリストを書いている僕は，サブルーチンの長さはCRTの範囲内（20行くらい）であるべきだと思っている。１F THEN ELSE　やGOTO 文はとても便利だけれど10行を越えて使うもんじゃないみたい。まして飛び先までスクロールキーでUP DOWNしなければ確認できないようなプログラムは論外だと思う。どうしてもそうなってしまうなら，そのサブルーチンはさっさと捨てて考え直した方がいい。このリストではファイル属性を判定する部分と，16セットのファイル情報を退避する部分がサブルーチン化できる。＊DISP 1の直後にレイアウトすればずっとスッキリするはずだ。ただ今回は，サブルーチンからサブルーチンをコールするネスティングをしたくなかったので敢えてこのままにしてある。

次回は変数の話をしたいな。

▶フッフッフッ。とうとう手に入れたぞ！　何かわかるかな？　なんとＸ１Ｇと同時に(？)発売されたモデムユニットを買ったのだ。アクセスしまくるぞー。大阪府四條畷市・MCRC会長のCAT
【うーん。気合いが入ってるなぁ。(Ｋ子)】

プログラミング探訪

「我が高校時代」のケッペン気候区分学習プログラム

栃木県立鹿沼高等学校　マイコン部　ＯＢ　都所孝志

すばらしき我が母校！

私が鹿沼東高校に在学中，マイコン部で制作した，「ケッペン気候区分学習プログラム」について紹介したいと思います。

先ず母校の特色について少し説明しておきます。鹿沼東高校は昭和58年に開設された新設校です。全国でも初めてといわれる普通科にコンピュータ教育を導入した高校です。

コンピュータ関連の設備が充実しており，一番に誇れるところです。二つの電算教室には，一教室25台，計50台のSHARP MZ-2000（カラーディスプレイ，ドットプリンタ，５インチデュアルフロッピーを含む）システムが設置されていて，授業の中で使っています。その他にも多種のパソコンがあり，ない機種はない，くらいです。

このような充実した設備の中で，毎年12月から１月にかけて「校内パソコンコンクール」も開かれます。

私が属していたマイコン部は現在部員は約50名。学校開設と同時できたもので，部員数も多く文化部の中では最も人気のある部です。

部活の内容としては，放課後，各自が電算室で自由にプログラムを作ることを基本としていますが，２，３年生が交替で１年生にプログラミングの基礎を教えるなど，教育的な面も兼ね備えています。

今までの部活の成果としては，私が作成した「ケッペン気候区分学習プログラム」の他にも，「生徒会予算管理プログラム」が全国レベルのコンテストで入賞した経験もあり，今年度も「学校祭の案内表示システム」というプログラムを，夏休み返上で取り組んでいます。期待が持てそうです。

写真１　筆者の都所君

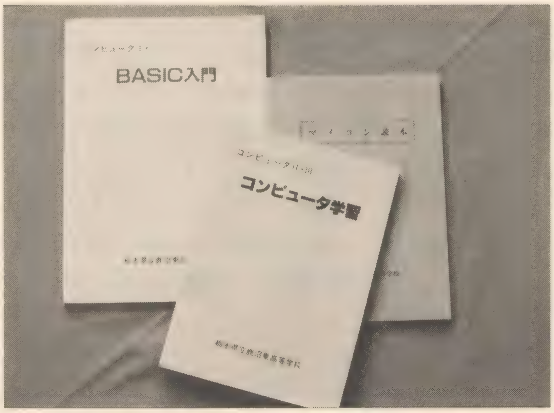


写真２　さすが充実のコンピュータ教育。専門教科書まで。

プログラム開発の動機

高校生の読者の皆さんならおわかりでしょうが，私が高校２年の時，地理の授業で気候区分について学習しました。世界の気候を気温や降水量によって，必ず

▶もうすぐ文化祭です。だのに，うちのクラブはどうしたら良いのでしょうか。もう間に合わない。予算がない。企画がない。どうしようもない。　兵庫県・せこたなにがし
【私は模擬店で喫茶店をやりましたヨ。（Ｋ子）】

ケッペン気候区分によるどれかの区分にあてはめてしまおうというものです。その区分の決定規則が複雑極まりないものであるため，その判定の規則をいちいち覚えるのがめんどうで，いっそ機械にさせてしまおうと考えたのがプログラム開発のきっかけでした。

プログラムは最初，校内パソコンコンクール用にMZ－2000上で開発したものを，あとでFM－11上のF－BASICに移植しました。

プログラムの解説

(1) データファイルの初期化

このプログラムは気温と降水量のデータを，データファイルとして管理しているので，これらのデータファイルの初期化を行って下さい。

(a) “MANAGER”

気温と降水量のデータファイルを管理するためのディレクトリです。プログラム“M．CREATE”を実行すると作成されます。

“MANAGER”はランダム・ファイルになっており，先頭のレコードがデータファイルの数H（最大999まで）を，2個目以降のレコードが，番号nのデータファイル（1≦n≦H）…“KD No．n”が存在するかどうかを示しています。存在する場合は1で，存在しない場合は0です。Hの初期値は40になっています。データファイルの数の初期値を変えたい場合は，“M．CREATE”の120行と140行を変更して下さい。

(b) “KD No.1”～“KD No.40”

次にプログラム“F．CREATE”を使って，データファイル用の月ごとの気温と，降水量のデータを入力して下さい。データはリストの通りです（尚，紙面の関係でこのデータは一部しか掲載していません。是非動かしてみたいと思う方は，鹿沼東高校まで問い合せいただくか各自でデータを調べてみて下さい。）全部で40個あります。

データファイル“KD No.n”はシーケンシャルで，月ごとの気温と降水量が記録されています。

その他に，入力したデータを画面上で確認するためには“F．PRINT”，プリンタに打ち出して見たいときは“F．LPRINT”を使って下さい。

(2) プログラムの実行

データファイルの初期化が終ったら，メインプログラムを実行して下さい。まず，入力ガイダンスに続いてメニューが表示されます。

(a)……ファイルからデータを読み込む

データファイルの中から1個だけランダムに選び出して表示します。1回表示したデータ番号は，配列C(100)に記録してあり，それをチェックしているので，同じデータを2度表示することはありません。

(b)B……キーボードからデータを入力する

すでに存在するデータだけでなく，自分で勝手な気温と降水量のデータを入力して，その気候区分を判定することもできます。

気温の範囲は　－60℃～40℃

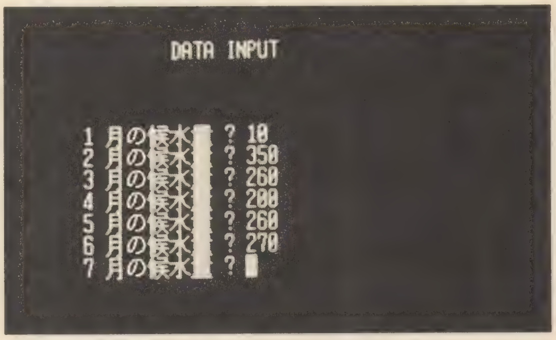
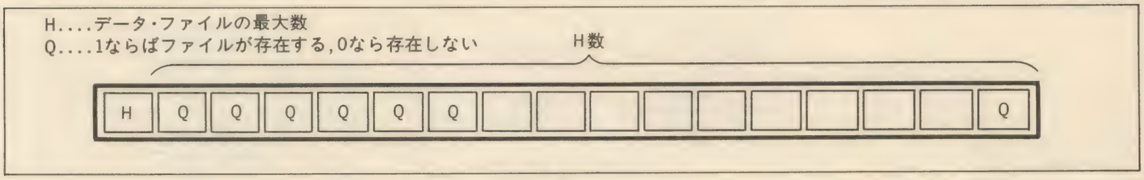
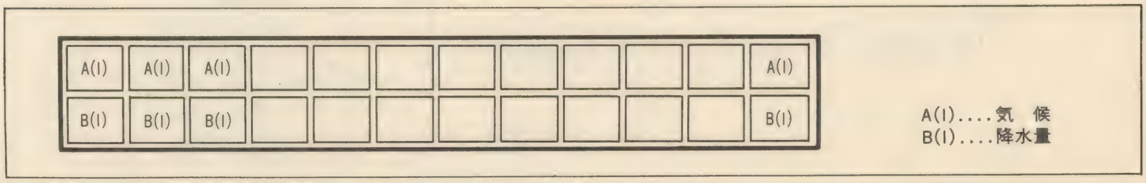


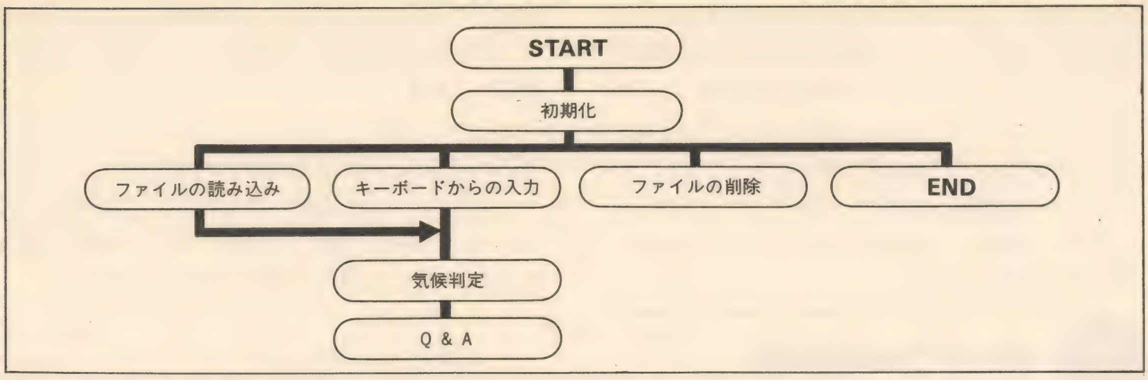
写真3　ケッペン気候区分の画面例





第2図　KD No. のファイル形式

▶おい，こら！　10月号P.241！　美女はK子さんだけじゃない！　富美ちゃんだって美女だ！
P.S. 多部田さんの誕生日は6・28，富美ちゃんは7・28，松田さんは8・28!?
可名賀輪犬（神奈川県）・いつもどーりにステーキ多部田
【さすがにそこまではならないでしょう。（K子）】



第3図　プログラムの流れ

降水量の上限は　500㎜

(c)C……ファイルにデータを作る

これを使ってデータファイルの数を増やすことができます。Bと同様にデータを入力した後，それを新たにデータファイルとして作成します。データファイルの番号は，次の方法で割り当てられます。

○“MANAGER”ファイルをオープンし，1からHまでの中に空番号を示すレコード（Q＝0になっている）があれば，それを使う（Q＝1に書きかえる）。

○なければ，Hを1増やし，その番号を使う。“MANAGER”ファイルの先頭のHも書きかえる。

(d)D……ファイルを削除する

削除するデータファイルの番号を指定します。“MANAGER”ファイルをオープンし，指定したファイルが存在すれば（Q＝1なら），そのデータファイルを削除し，“MANAGER”ファイルにも書き込みます（Q＝0に書きかえる）。

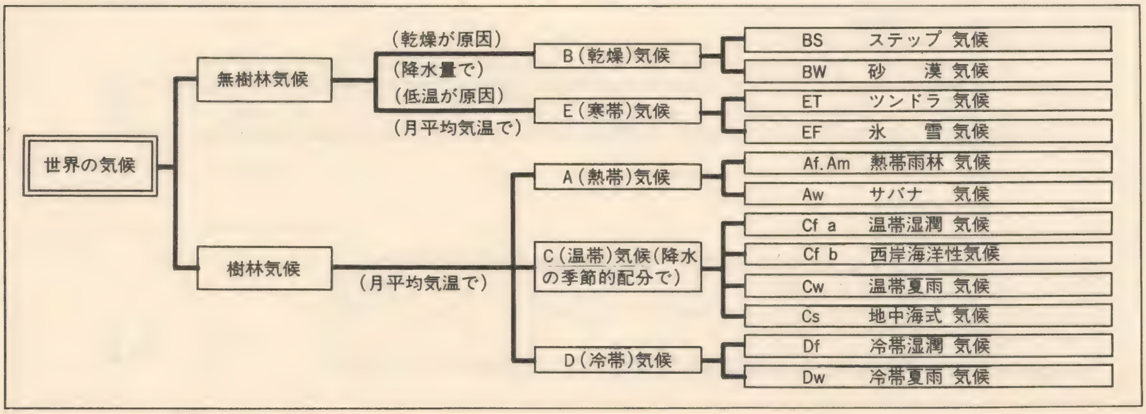
A，B，Cを選択した場合，各月の気温と降水量のデータが，数値とグラフの形で画面に表示されますので，それがどの気候区分に属するか記号で答えてみて下さい。気候区分の種類は以下の通りです。

Af　……熱帯雨林気候
Aw　……サバナ気候
Am　……弱い乾気のある熱帯雨林気候
Cs　……地中海性気候
Cw　……温帯夏雨気候
Cfa　……温帯湿潤気候
Cfb　……西岸海洋性気候
Dw　……冷帯夏雨気候
Df　……冷帯湿潤気候
ET　……ツンドラ気候
EF　……氷雨気候
BS　……ステップ気候
BW　……砂漠気候

正解でない場合には，その都度，誤りの種類に応じた適切なヒントが表示される筈です。4回まで答えて当らない場合は，正解が表示されます。

(3) プログラムの評価

作成するにあたって，最も苦労したのは，誤りに応じた適切なヒントをいかにして表示するかという点です。プログラムは，各月の気温と降水量のデータを画面に表示した時点で，それがどの気候区分かを判定し



第4図　ケッペン気候区分のあらまし

▶私は思う。タベタ，松田，富美各氏は高校以来のつきあいときく。ということは，タベタ♡富美，松田♡富美の関係があってもおかしくないと思う。K子さんはどう思うでしょうか？　P.S. あと1ヵ月ほどするとX1－Gユーザーに私はなっているでしょう。では，ジュワッチ
北海道・市外局番が10ケタもあるド田舎学生
【これは突っこみがいがありそうね。(物好きK子)】

ています。これはケッペンの気候区分の法則に照らして決定すれば簡単ですが，出力すべきヒントのほうは，コンピュータが出した正解と，入力された誤った答の両方に関係してくるので，決定のアルゴリズムはかなり複雑で，ここがバグの温床になりました。ヒントの出し方の方は，こういう誤りのときはこうした方がいいとかいう経験的なものが大きいので，プログラムの中でゴショゴショやるより，むしろエキスパートシステムのような形で，知識ベースとして分離したら本格的なものになると思います。

また，データファイルの管理の面でも，工夫をこらしたつもりです。データファイルの数はプログラムの動作中に増えたり減ったりするので，どうしても自分でディレクトリを管理しておく必要が生じました。これに関しては，ランダムファイルとシーケンシャルファイルを駆使して，空きになったデータ・ファイル番号を自動的に再利用するなど，けっこうまともなものに仕上がっているのではないかと思います。

最後に表示の面では，気温と降水量のデータはきれいにグラフで出るのですが，そのデータのもとになった地名は現在のところ入っていません。これも入れるように拡張して，ついでに世界地図の中で，その位置を表示したりすると，もっと地理の学習に有効な手段になるのではと思っています。

最後に

授業でこの気候区分をやったということで，当然学期末のテストに出題されることは間違いないと分っていたのですが，説明を読んだだけでも大変なのに，判定基準も覚えなくてはならない。「こんなに面倒なことはコンピュータがやってくれないものだろうか」と思って作り始めたのが，この「ケッペンの気候区分学習」だった訳です。最初の頃は，自分でも気候区分を理解せずに，各気候の条件を式に直していただけなので，プログラムというより条件式のかたまりで，間違った答えが何回もパソコンから返ってきました。プログラムを作るには，やはり気候を勉強するしかないと思い，なまけるために作ったプログラムのためにかえって深く気候区分の勉強をすることになってしまいました。そして，とうとう最初の目標どおり，一年間の気温と降水量のデータを入力すると，答えを出せるようになったのですが，今度はそれでは物足らず，気温と降水量のグラフを表示させてみたり，データの保存などの機能を加えていきました。そしてその成果を校内パソコンコンクールに出品し優秀作品に選ばれたのです。

自分としては，ここでケッペンの気候区分学習のためのプログラムは一応完結しました。しかし，実は毎年行なわれる大きなコンテストで，旺文社主催，富士通協賛「全国パソコンソフトコンテスト」というものがあり，先生から，そこに出展してみないかという話がありました。私も受験をあと数か月にひかえた頃でしたが，自分の作ったものが全国レベルでどの程度評価されるものかと思い出品のためのプログラムの手直しを始めました。当時のマイコン部の顧問をされていた潮田先生から学習中のヒント，データの管理，画面の見やすさなどいろいろアドバイスしてもらい完成しました。そして見事，三位（特別賞）をもらうことができたのでした。

私が卒業した後も，後輩達がいろんなプログラムに挑戦しているようです。とても頼もしいかぎりです。

どんなものができるのか，とても興味を持っています。最後にこのプログラムを作るにあたって多大の協力をしてもらった吉田宗弘君にも感謝の意を表しておきたいと思います。

※本稿で割愛しました気温，降水量データ他，プログラムの内容に関するお問い合わせは，下記までどうぞ。

〒322 栃木県鹿沼市千渡2050
栃木県立鹿沼東高等学校　マイコン部　潮田
TEL　0289－62－7051

※文中の「全国高校生パソコンソフトコンテスト」に関するお問い合わせは，下記まで。

旺文社　全国高校生パソコンソフトコンテスト事務局　TEL　03－266－6123　担当 鰺坂・松田

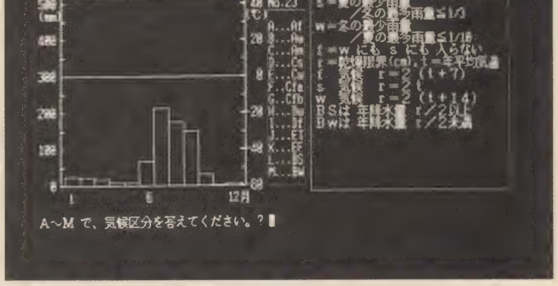


写真４　生徒会予算プログラム

▶ユーカラＫ２（88版５インチ２Ｄ版）の辞書に「不可能」の文字はなかった。単なる見栄だろうか。P.S. ユーカラＫ２のＫ子さん専用版ができた！　名付けて「ユーカラＫ子」。（冗談）

昔は美濃と呼ばれた岐阜県・Ｋ２にお世話になってる名工大生

【あーあ……もちっとまともなギャグはないのか！ これでは首がいくつあっても足りないよ。（首が折れてしまったＫ子）】

リスト1　ケッペン気候区分学習

```
1000 REM ケッペン の 気候区分学習 オリジナル プログラム
1010 REM 1985.10 Programed by 都所 (T.Tsudokoro)
1020 REM ---- I N F O R M A T I O N ----
1030 RANDOMIZE VAL(RIGHT$(TIME$,2))
1040 WIDTH 80,25:SCREEN 6
1050 CLS
1060 DIM A(12),B(12),AA(13),BB(13),C(100),HC(5)
1070 C=1
1080 GOSUB 2540
1090 GOSUB 5610
1100 GOSUB 3950
1110 IF H=0 THEN 1100
1120 REM ---- D A T A   I N P U T ----
1130 CLS
1140 IF G$="A" THEN GOSUB 4170:IF EOD=0 THEN 1470 ELSE 1100
1150 FLAG=0
1160 IF G$="C" THEN FLAG=1
1170 IF G$="D" THEN GOSUB 5900:GOTO 1100
1180 REM --- T E M P E R A T U R E ---
1190 CONSOLE 17,8
1200 Y$="DATA INPUT"
1210 LOCATE 12,0:PRINT Y$
1220 FOR I=1 TO 12
1230 LOCATE 3,3+I:PRINT USING "##";I;:PRINT " 月の気温 ";
1240 INPUT A(I)
1250 IF (A(I)<-60)OR(A(I)>40) THEN 1230
1260 A=A+A(I)
1270 AA(I)=A(I)
1280 NEXT I
1290 AA(13)=A/12
1300 IC=1
1310 GOSUB 3360
1320 REM --- R A I N ---
1330 CLS
1340 CONSOLE 17,8
1350 LOCATE 12,0:PRINT Y$
1360 FOR I=1 TO 12
1370 LOCATE 3,3+I:PRINT USING "##";I;:PRINT " 月の降水量 ";
1380 INPUT B(I)
1390 IF (B(I)<0) THEN 1370
1400 B=B+B(I)
1410 BB(I)=B(I)
1420 NEXT I
1430 BB(13)=B
1440 IC=2
1450 GOSUB 3360
1460 IF FLAG=1 THEN GOSUB 5670
1470 CONSOLE 0,25:LOCATE 10,11:PRINT "ただ今判断中！！"
1480 REM --- S O R T ---
1490 FOR J=1 TO 11
1500 FOR I=1 TO 11
1510 IF A(I)>A(I+1) THEN 1580
1520 SO=A(I)
1530 A(I)=A(I+1)
1540 A(I+1)=SO
1550 SO=B(I)
1560 B(I)=B(I+1)
1570 B(I+1)=SO
1580 NEXT I
1590 NEXT J
1600 NAX=B(1)
1610 NIN=B(1)
1620 NSUM=B(1)
1630 FOR I=2 TO 6
1640 IF NAX<B(I) THEN NAX=B(I)
1650 IF NIN>B(I) THEN NIN=B(I)
1660 NSUM=NSUM+B(I)
1670 NEXT I
1680 FAX=B(7)
1690 FIN=B(7)
1700 FSUM=B(7)
1710 FOR I=8 TO 12
1720 IF FAX<B(I) THEN FAX=B(I)
1730 IF FIN>B(I) THEN FIN=B(I)
1740 FSUM=FSUM+B(I)
1750 NEXT I
1760 SUM=0
1770 IF NSUM>FSUM THEN SUM=1
1780 IF NAX>FAX THEN MAX=NAX:GOTO 1800
1790 MAX=FAX
1800 IF NIN>FIN THEN MIN=FIN:GOTO 1820
1810 MIN=NIN
1820 TAV=INT(A/12*100)/100
1830 REM ----- 気候判定 -----
1840 IF A(12)>=18 THEN KI=1:GOTO 1880:REM A 気候
1850 IF (A(12)<18)AND(A(12)=>-3) THEN KI=2:GOTO 1880:REM C 気候
1860 IF (A(12)<-3)AND(A(1)=>10) THEN KI=3:GOTO 1880 :REM D 気候
1870 KI=4:REM E 気候
1880 ON KI GOSUB 1940,2030,2140,2330
1890 GOSUB 2640
1900 GOSUB 3660
1910 CU=0
1920 GOTO 1100
1930 REM ------ S U B ------
1940 REM ---- A 気候 ----
1950 IF MIN>60 THEN CA=1:GOTO 2000:REM A f
1960 IF B<1000 THEN CA=2:GOTO 2000:REM A w
1970 IF B>2500 THEN CA=3:GOTO 2000:REM A m
1980 IF MIN=>-20/500*B+100 THEN CA=3:GOTO 2000:REM A m
1990 CA=2:REM A w
2000 CB=CA
2010 GOSUB 2210
2020 RETURN
2030 REM ----- C 気候 -----
2040 IF SUM=1 THEN 2080
2050 IF NIN>FIN THEN 2080
2060 IF NIN/FAX<=1/3 THEN CA=4:GOTO 2110:REM C s
2070 GOTO 2090
2080 IF FIN/NAX<=1/10 THEN CA=5:GOTO 2110:REM C w
2090 IF A(1)>=22 THEN CA=6:GOTO 2110:REM C f a
2100 CA=7:REM C f b
2110 CB=CA
2120 GOSUB 2210
2130 RETURN
2140 REM ----- D 気候 -----
2150 IF NIN<FIN THEN 2170
2160 IF FIN/NAX<=1/10 THEN CA=8:GOTO 2180:REM D w
2170 CA=9:REM D f
2180 CB=CA
2190 GOSUB 2210
2200 RETURN
2210 REM ----- B 気候 -----
2220 T=A/12
2230 R=B/10
2240 F=2*(T+7)
2250 S=2*T
2260 W=2*(T+14)
2270 IF ((CA=1)OR(CA=3)OR(CA=6)OR(CA=7)OR(CA=9))AND(R>F) THEN 2320:CC=1:REM f
2280 IF (CA=4)AND(R>S) THEN 2320:CC=2:REM s
2290 IF ((CA=2)OR(CA=5)OR(CA=8))AND(R>W) THEN 2320:CC=3:REM w
2300 IF (R=>F/2)OR(R=>S/2)OR(R=>W/2) THEN CA=12:RETURN:REM B S
2310 CA=13:REM B W
2320 RETURN
2330 REM ----- E 気候 -----
2340 IF A(1)=>0 THEN CA=10:RETURN:REM E T
2350 CA=11:RETURN:REM E F
2360 REM --- D I S P L A Y ---
2370 Z$="答"
2380 X$="気候"
2390 ON CA GOTO 2400,2410,2420,2430,2440,2450,2460,2470,2480,2490,2500,2510,2520

2400 AN$=" A f     熱帯雨林 ":GOTO 2530:REM CA=1
2410 AN$=" A w     サバナ ":GOTO 2530:REM CA=2
2420 AN$=" A m     弱い乾季のある熱帯雨林 ":GOTO 2530:REM CA=3
```


▶みんなで，マイコンとL・Pを読みましょう。L・Pとは，なんぞや，と思った人あなたは，まともな人間です。
埼玉県・イクサー優
【なんぞや。(K子)】

```
2430 AN$=" C s    地中海性  ":GOTO 2530:REM CA=4
2440 AN$=" C w    温帯夏雨  ":GOTO 2530:REM CA=5
2450 AN$=" C f a  温帯湿潤  ":GOTO 2530:REM CA=6
2460 AN$=" C f b  西岸海洋性  ":GOTO 2530:REM CA=7
2470 AN$=" D w    冷帯夏雨  ":GOTO 2530:REM CA=8
2480 AN$=" D f    冷帯湿潤  ":GOTO 2530:REM CA=9
2490 AN$=" E T    ツンドラ  ":GOTO 2530:REM CA=10
2500 AN$=" E F    氷雪  ":GOTO 2530:REM CA=11
2510 AN$=" B S    ステップ  ":GOTO 2530:REM CA=12
2520 AN$=" B W    砂漠  ":GOTO 2530:REM CA=13
2530 RETURN
2540 REM ---- A C C O U N T ----
2550 LOCATE 13,1 :PRINT " このプログラムは、ケッペンの気候区分に"
2560 LOCATE 13,3 :PRINT "基づいて 制作されました。"
2570 LOCATE 13,5 :PRINT " INPUT出来る範囲は、－60℃～40℃まで"
2580 LOCATE 13,7 :PRINT "となっています。"
2590 LOCATE 13,9 :PRINT "INPUTは間違いの無い様に、お願いします。"
2600 LOCATE 13,11:PRINT "H 気候は、海抜高度の関係から"
2610 LOCATE 13,13:PRINT "求められません。"
2620 GOSUB 3270
2630 RETURN
2640 REM ---- G R A P H ----
2650 WIDTH 80,25:SCREEN 1,0,0:SCREEN 6:CONSOLE 21,4
2660 LOCATE 2+I*6-6,0:PRINT "全 年"
2670 LINE (638,0)-(0,14),PSET,7,B
2680 LINE (638,16)-(0,30),PSET,2,B
2690 LINE (638,32)-(0,48),PSET,5,B
2700 Z=12
2710 FOR I=1 TO 13
2720 LINE (Z,0)-(Z,14),PSET,7
2730 LINE (Z,16)-(Z,30),PSET,7
2740 LINE (Z,32)-(Z,48),PSET,7
2750 Z=Z+48
2760 IF I=13 THEN 2780
2770 LOCATE 2+I*6-6,0:PRINT USING "#####";I
2780 LOCATE 2+I*6-6,1:PRINT USING "###.#";AA(I)
2790 LOCATE 2+I*6-6,2:PRINT USING "#####";BB(I)
2800 NEXT I
2810 LINE (639,60)-(370,320),PSET,6,B
2820 LINE (30,60)-(280,312),PSET,7,B
2830 LINE (310,82)-(362,312),PSET,4,B
2840 LINE (310,60)-(362,80),PSET,1,B
2850 J=0
2860 AA(13)=AA(12)
2870 LINE (30,168)-(280,168),PSET,7
2880 FOR I=1 TO 10
2890 LINE (30,312-24*I)-(35,312-24*I),PSET,7
2900 LINE (280,312-24*I)-(275,312-24*I),PSET,7
2910 NEXT I
2920 LOCATE 0,0:PRINT "m"
2930 LOCATE 0,1:PRINT "t"
2940 LOCATE 0,2:PRINT "r"
2950 FOR I=1 TO 12
2960 J=J+20
2970 IF BB(I)=>525 THEN BB(I)=525
2980 LINE (15+J,312)-(35+J,(156-BB(I)/50*12)*2),PSET,5,B
2990 LINE (15+J,(84-AA(I)/10*12)*2)-(35+J,(84-AA(I+1)/10*12)*2),PSET,2
3000 NEXT I
3010 LINE (30,312)-(280,312),PSET,7
3020 FOR I=0 TO 5
3030 LOCATE 0,19-(I*3):PRINT USING "###";I*100
3040 LOCATE 34,19-(I*3):PRINT USING "-###";((I-3)*10)*2
3050 NEXT I
3060 LOCATE 5,20:PRINT "1";
3070 LOCATE 39,4:PRINT "No.";N$
3080 LOCATE 18,20:PRINT "6";
3090 LOCATE 32,20:PRINT "12月";
3100 LOCATE 35,5:PRINT "(℃)"
3110 LOCATE 0,5:PRINT "(mm)"
3120 LOCATE 39,18:PRINT "M...BW"
3130 LOCATE 39,17:PRINT "L...BS"
3140 LOCATE 39,16:PRINT "K...EF"
3150 LOCATE 39,15:PRINT "J...ET"
3160 LOCATE 39,14:PRINT "I...Df"
3170 LOCATE 39,13:PRINT "H...Dw"
3180 LOCATE 39,12:PRINT "G..Cfb"
3190 LOCATE 39,11:PRINT "F..Cfa"
3200 LOCATE 39,10:PRINT "E...Cw"
3210 LOCATE 39,9:PRINT "D...Cs"
3220 LOCATE 39,8:PRINT "C...Am"
3230 LOCATE 39,7:PRINT "B...Aw"
3240 LOCATE 39,6:PRINT "A...Af"
3250 RETURN
3260 REM ---P U S H  A N Y  K E Y ---
3270 FOR I=1 TO 30
3280 LOCATE 11,23:PRINT "PUSH ANY KEY"
3290 NEXT I
3300 FOR I=1 TO 30
3310 LOCATE 11,23:PRINT "PUSH ANY KEY"
3320 NEXT I
3330 G$=INKEY$
3340 IF G$="" THEN 3270
3350 RETURN
3360 REM ---- Y  o r  N ----
3370 CLS 1
3380 LOCATE 3,18
3390 PRINT "これでいいですか ? Y/N ";
3400 INPUT G$
3410 IF (G$="Y")OR(G$="N") THEN 3430
3420 GOTO 3390
3430 IF G$="Y" THEN 3650
3440 INPUT "何月ですか ";I
3450 IF (I<1)OR(I>12) THEN 3450
3460 IF IC=1 THEN WK=A(I):GOTO 3480
3470 WK=B(I):GOTO 3520
3480 PRINT I;"月の気温";:INPUT A(I)
3490 AA(I)=A(I)
3500 A=A-WK+A(I)
3510 GOTO 3550
3520 PRINT I;"月の降水量";:INPUT B(I)
3530 BB(I)=B(I)
3540 B=B-WK+B(I)
3550 AA(13)=A/12
3560 BB(13)=B
3570 FOR I=1 TO 12
3580 IF IC=2 THEN 3610
3590 LOCATE 15,3+I:PRINT "        "
3600 LOCATE 15,3+I:PRINT A(I):GOTO 3630
3610 LOCATE 19,3+I:PRINT "        "
3620 LOCATE 19,3+I:PRINT B(I)
3630 NEXT I
3640 GOTO 3370
3650 RETURN
3660 REM ---- Q  &  A ----
3670 CU=0
3680 CLS 1:LOCATE 0,22
3690 INPUT "A～M で、気候区分を答えてください。";G$
3700 IF (G$<"A")OR(G$>"M") THEN GOTO 3690
3710 UA=ASC(G$)-64
3720 CU=CU+1
3730 IF UA<>CA THEN 3850
3740 CLS 1
3750 PRINT "正解 !!"
3760 FOR J=1 TO 20
3770 FOR I=1 TO 10:BEEP 1:NEXT I
3780 BEEP 0
3790 NEXT J
3800 GOSUB 2360
3810 CLS 1
3820 LOCATE 0,21:PRINT X$+AN$+X$
3830 GOSUB 3260
3840 RETURN
3850 IF CU<4 THEN PRINT "間違いです "
3860 FOR J=1 TO 10
3870 FOR I=1 TO 20
```

入門コーナー

▶ナンナンダ コノ マスメ ハ? ツイ ウッカリ カタカナ デ カイテ シマッタ…………
……………………………………………………ワッハッハ!……………………………………………
チンモク ガ コワイ!!…………………………………………アーア! ナサケナイ!
山口県・K5792
【…………チンモクノヒ!……アーア, ナサケナイ!(K子)】

```
3880 BEEP 1
3890 BEEP 0
3900 NEXT I
3910 NEXT J
3920 IF CU=>4 THEN 3800
3930 GOSUB 4490
3940 GOTO 3680
3950 REM ---- M E N U ----
3960 WIDTH 80,25 :CONSOLE 0,25:CLS
3970 A=0
3980 B=0
3990 CB=0
4000 Y=0
4010 HC=0
4020 RN=0
4030 AA(13)=0
4040 BB(13)=0
4050 LOCATE 10,3:COLOR 4:PRINT "----  M  E  N  U  ----"
4060 COLOR 7
4070 LOCATE 5,8:PRINT "A. . . . ファイル から 読み込み"
4080 LOCATE 5,10:PRINT "B. . . . キーボード から 入力"
4090 LOCATE 5,12:PRINT "C. . . . ファイルにDATA を 作る"
4100 LOCATE 5,14:PRINT "D. . . . ファイルのDATA を 削除"
4110 LOCATE 5,16:PRINT "E. . . . END"
4120 G$=INKEY$
4130 IF (G$<"A")OR(G$>"E") THEN 4120
4140 CLS
4150 IF G$="E" THEN CLS:END
4160 RETURN
4170 REM ---- データを読み込む ----
4180 CLS
4190 EOD=0
4200 LOCATE 13,11:PRINT "データ読み込み中です"
4210 F$="KO No."
4220 RN=INT(RND(1)*H)+1
4230 C(C)=RN
4240 IF C=1 THEN 4310
4250 IF H+1=C THEN 4450
4260 FOR I=1 TO C-1
4270 IF C(I)=RN THEN 4220
4280 NEXT I
4290 GOSUB 6020
4300 IF Q=0 THEN PRINT "ありません !":GOTO 4220
4310 N$=RIGHT$(STR$(RN),LEN(STR$(RN))-1)
4320 OPEN "I",#1,F$+N$
4330 FOR I=1 TO 12
4340 INPUT #1,A(I),B(I)
4350 A=A+A(I)
4360 B=B+B(I)
4370 AA(I)=A(I)
4380 BB(I)=B(I)
4390 NEXT I
4400 AA(13)=A/12
4410 BB(I)=B
4420 CLOSE #1
4430 C=C+1
4440 RETURN
4450 LOCATE 13,11:PRINT "データ おわり                    "
4460 EOD=1
4470 GOSUB 3260
4480 RETURN
4490 REM ---- H E L P ----
4500 REM --- H E L P  J U D G E M E N T ---
4510 SE=0
4520 X=47
4530 HC=HC+1
4540 IF (CA=>1)AND(CA<=3) THEN HJ=1:GOTO 4590:REM A
4550 IF (CA>=4)AND(CA<=7) THEN HJ=2:GOTO 4590:REM C
4560 IF (CA>=8)AND(CA<=9) THEN HJ=3:GOTO 4590:REM D
4570 IF (CA>=10)AND(CA<=11) THEN HJ=4:GOTO 4590:REM E
4580 HJ=5:GOTO 4640:REM B
4590 IF (UA<12) THEN 4640
4600 HC(HC)=1
4610 GOSUB 5540
4620 IF SE=1 THEN 4650
4630 LOCATE X,Y+4:PRINT "乾燥限界に あてはまりません":Y=Y+1:GOTO 4650
4640 ON HJ GOSUB 4660,4930,5160,5240,5370
4650 RETURN
4660 REM --- H E L P  A ---
4670 IF (UA=>1)AND(UA<=3) THEN 4730
4680 HC(HC)=2
4690 GOSUB 5540
4700 IF SE=1 THEN 4920
4710 LOCATE X,Y+4:PRINT "最寒月は 18℃以上":Y=Y+1
4720 GOTO 4920
4730 HC(HC)=3
4740 GOSUB 5540
4750 IF SE=1 THEN 4920
4760 LINE (411,196)-(631,298),PSET,7,B
4770 LINE (431,196)-(611,298),PSET,7
4780 PAINT (570,260),1,7
4790 FOR I=431 TO 631 STEP 60
4800 LINE (I,196)-(I,298),PSET,7
4810 NEXT I
4820 FOR I=196 TO 298 STEP 34
4830 LINE (411,I)-(631,I),PSET,7
4840 NEXT I
4850 LOCATE 63,11:PRINT "Af"
4860 LOCATE 56,15:PRINT "Aw"
4870 LOCATE 71,15:PRINT "Am"
4880 FOR I=0 TO 3
4890 LOCATE 48,12+I*2:PRINT 60-(I*20);
4900 LOCATE 51+I*7.5,19:PRINT (1000+I*500);
4910 NEXT I
4920 RETURN
4930 REM --- H E L P  C ---
4940 IF (UA=>6)AND(UA<=7)AND(CA=>6)AND(CA<=7) THEN 5100
4950 IF (UA=>4)AND(UA<=7) THEN 5010
4960 HC(HC)=4
4970 GOSUB 5540
4980 IF SE=1 THEN 5150
4990 LOCATE X,Y+4:PRINT "最乾月は 18℃未満, 3℃以上":Y=Y+1
5000 GOTO 5150
5010 HC(HC)=5
5020 GOSUB 5540
5030 IF SE=1 THEN 5150
5040 LOCATE X,Y+4:PRINT "s = 夏の最少雨量":Y=Y+1
5050 LOCATE X+6,Y+4:PRINT "/冬の最多雨量 ≦ 1/3":Y=Y+1
5060 LOCATE X,Y+4:PRINT "w = 冬の最少雨量":Y=Y+1
5070 LOCATE X+6,Y+4:PRINT "/夏の最多雨量 ≦ 1/10":Y=Y+1
5080 LOCATE X,Y+4:PRINT "f = w にも s にも 入らない":Y=Y+1
5090 GOTO 5150
5100 HC(HC)=6
5110 GOSUB 5540
5120 IF SE=1 THEN 5150
5130 LOCATE X,Y+4:PRINT "Cfaは 最暖月は 22℃ 以上":Y=Y+1
5140 LOCATE X,Y+4:PRINT "Cfbは 最寒月は 22℃ 未満":Y=Y+1
5150 RETURN
5160 REM --- H E L P  D ---
5170 IF (UA=>8)AND(UA<=9) THEN GOSUB 5010:GOTO 5230
5180 HC(HC)=7
5190 GOSUB 5540
5200 IF SE=1 THEN 5230
5210 LOCATE X,Y+4:PRINT "最寒月は－3℃未満":Y=Y+1
5220 LOCATE X,Y+4:PRINT "最暖月は10℃以上":Y=Y+1
5230 RETURN
5240 REM --- H E L P  E ---
5250 IF (UA=>10)AND(UA<=11) THEN 5310
5260 HC(HC)=8
5270 GOSUB 5540
5280 IF SE=1 THEN 5360
5290 LOCATE X,Y+4:PRINT "最寒月は10℃未満":Y=Y+1
5300 GOTO 5360
5310 HC(HC)=9
5320 GOSUB 5540
5330 IF SE=1 THEN 5360
5340 LOCATE X,Y+4:PRINT "ET. . . 最暖月は0℃～10℃":Y=Y+1
```

▶岩瀬先生，毎月が楽しい，入力にも馴れたのか1時間～2時間で入力できる状態になりました。リストを見ながら入力するのが楽しくなってきました。RUNで完成した画面を眺めて過去の自分が恥かしい。1年半の経験でこんなものかなと自分ながら喜んでいます。

大阪府・江州凡太

【これからもガンバッテ！（K子）】

リスト1　つづき

```
5350 LOCATE X,Y+4:PRINT "ＥＦ．．．最暖月は０℃未満":Y=Y+1
5360 RETURN
5370 REM --- ＨＥＬＰ　Ｂ ---
5380 IF (UA<12)OR(UA>13) THEN 5490
5390 HC(HC)=10
5400 GOSUB 5540
5410 IF SE=1 THEN 5530
5420 LOCATE X,Y+4:PRINT "ｒ＝乾燥限界(cm),ｔ＝年平均気温":Y=Y+1
5430 LOCATE X,Y+4:PRINT "ｆ　";X$;"　ｒ＝２（ｔ＋７）":Y=Y+1
5440 LOCATE X,Y+4:PRINT "ｓ　";X$;"　ｒ＝２ｔ":Y=Y+1
5450 LOCATE X,Y+4:PRINT "ｗ　";X$;"　ｒ＝２（ｔ＋１４）":Y=Y+1
5460 LOCATE X,Y+4:PRINT "ＢＳは　年降水量　ｒ／２以上":Y=Y+1
5470 LOCATE X,Y+4:PRINT "Ｂｗは　年降水量　ｒ／２未満":Y=Y+1
5480 GOTO 5530
5490 IF CB=UA THEN 5390
5500 IF CB<=3 THEN GOSUB 4670
5510 IF (CB=>4)AND(CB<=7) THEN GOSUB 4930
5520 IF (CB>=8)AND(CB<=9) THEN GOSUB 5180
5530 RETURN
5540 REM --- ＨＥＬＰ　ＣＨＥＣＫ ---
5550 IF HC=1 THEN 5600
5560 SE=0
5570 FOR I=0 TO HC-1
5580 IF HC(I)=HC(HC) THEN SE=1
5590 NEXT I
5600 RETURN
5610 REM --- ＩＮＩＴＩＡＬＩＺＥ ---
5620 OPEN "R",#1,"MANAGER"
5630 FIELD #1,3 AS Q$
5640 GET #1,1:A$=Q$:H=VAL(A$)
5650 CLOSE #1
5660 RETURN
5670 REM ---ＦＩＬＥ　ＣＲＥＡＴＥ ---
5680 OPEN "R",#1,"MANAGER"
5690 FIELD #1,3 AS Q$
5700 GET #1,1:A$=Q$:H=VAL(A$)
5710 SW=0
5720 FOR I=2 TO H+1
5730 GET #1,I:A$=Q$:Q=VAL(A$)
5740 IF Q=0 THEN J=I-1:SW=1:I=H+1
5750 NEXT I
5760 IF SW=1 THEN 5800
5770 H=H+1
5780 LSET Q$=STR$(H):PUT #1,1
5790 J=H
5800 LSET Q$="001":PUT #1,J+1
5810 CLOSE #1
5820 CLS:PRINT "ファイル　Ｎｏ．＝";J;"書き込み中です"
5830 N$=RIGHT$(STR$(J),LEN(STR$(J))-1)
5840 OPEN "O",#1,"KD No."+N$
5850 FOR I=1 TO 12
5860 PRINT #1,A(I),B(I)
5870 NEXT I
5880 CLOSE #1
5890 RETURN
5900 REM ---- ＦＩＬＥ　ＤＥＬＥＴＥ ----
5910 CLS:INPUT "削除するファイルの　Ｎｏ";J
5920 IF J>H THEN PRINT "エラー　！":RETURN
5930 OPEN "R",#1,"MANAGER"
5940 FIELD #1,3 AS Q$
5950 GET #1,J+1:A$=Q$:Q=VAL(A$)
5960 IF Q=0 THEN PRINT "エラー　！":RETURN
5970 LSET Q$="000":PUT #1,J+1
5980 CLOSE #1
5990 N$=RIGHT$(STR$(J),LEN(STR$(J))-1)
6000 KILL "KD No."+N$
6010 RETURN
6020 REM **** ＦＩＬＥ　ＳＥＡＲＣＨ ****
6030 OPEN "R",#1,"MANAGER"
6040 FIELD #1,3 AS Q$
6050 GET #1,RN+1:A$=Q$:Q=VAL(A$)
6060 CLOSE #1
6070 RETURN
```

リスト2　F. CREAT

F. CREATE

```
100 CLS
110 DIM A(12),B(12)
120 INPUT "FILE No. = ";I
130 N$=STR$(I)
140 N$=RIGHT$(N$,2)
150 FOR I=1 TO 12
160 PRINT I;"月の気温";:INPUT "";A(I)
170 NEXT
180 CLS
190 PRINT"FILE No. = ";N$
200 FOR I=1 TO 12
210 PRINT I;"月の降水量";:INPUT "";B(I)
220 NEXT
230 CLS
240 FOR I=1 TO 12
250 PRINT I;"月";A(I),B(I)
260 NEXT
270 REM ************ 修正ルーチン **************
280 PRINT "これでいいですか？"
290 PRINT "Ｐｕｓｈ　Ｙ／Ｎ　Ｋｅｙ"
300 J$=INKEY$:IF J$="" THEN 300
310 IF J$="Y" THEN 420
320 INPUT "何月ですか";L
330 INPUT "（Ｋ）気温／（Ｕ）雨量";K$
340 IF K$="K" THEN 380
350 PRINT L"月の降水量";:INPUT "";B
360 B(L)=B
370 CLS:GOTO 240
380 PRINT L;"月の気温";:INPUT "";A
390 A(L)=A
400 CLS:GOTO 240
410 REM ************ 書き込みルーチン **************
420 PRINT "Ｗｒｉｔｔｉｎｇ　Ｎｏ．";N$
430 OPEN "O",#1,"KD No."+N$
440 FOR I=1 TO 12
450 PRINT #1,A(I),B(I)
460 NEXT
470 CLOSE #1
480 END
```

リスト3　F. PRINT

```
100 CLS
110 DIM A(12),B(12)
120 FOR I=1 TO 40
130 N$=STR$(I)
140 N$=RIGHT$(N$,LEN(N$)-1)
150 PRINT "Ｒｅａｄｉｎｇ　Ｎｏ．";N$
160 OPEN "I",#1,"KD No."+N$
170 FOR J=1 TO 12
180 INPUT #1,A(J),B(J)
190 PRINT    A(J),B(J)
200 NEXT J
210 CLOSE #1
220 NEXT I
230 END
```

▶おニャン子ファンへ。"富美"というのは, "富川春美"の略ではありません。P.S. おニャン子のコンサートは最高でした。P.S. 2　9月号382ページの奴！「おニャンコ」って何？「おニャン子」なら知ってるけど。P.S. 3　12月に限定10万枚のLPが発売されます。おニャン子ファンはすぐ予約を！
しずおかけん・春美&麻子の"にゃんぎらす加藤"
【……誰か何とか言ってやってくれ。(K子)】

リスト4　F. LPLINT

```
100 CLS
110 DIM A(12),B(12)
120 FOR I=1 TO 40
130 N$=STR$(I)
140 N$=RIGHT$(N$,LEN(N$)-1)
150 LPRINT "     K D   N o .  ";N$:LPRINT
160 OPEN "I",#1,"KD No."+N$
170 FOR J=1 TO 12
180 INPUT #1,A(J),B(J)
190 LPRINT USING "##";J;
200 LPRINT "月    気 温  =  ";
210 LPRINT USING "###.#";A(J);
220 LPRINT "     降 水 量  =  ";
230 LPRINT USING "###";B(J)
240 NEXT J
250 CLOSE #1:IF INT(I/4)=I/4 THEN LPRINT CHR$(12) ELSE LPRINT:LPRINT
260 NEXT I
?70 END
```

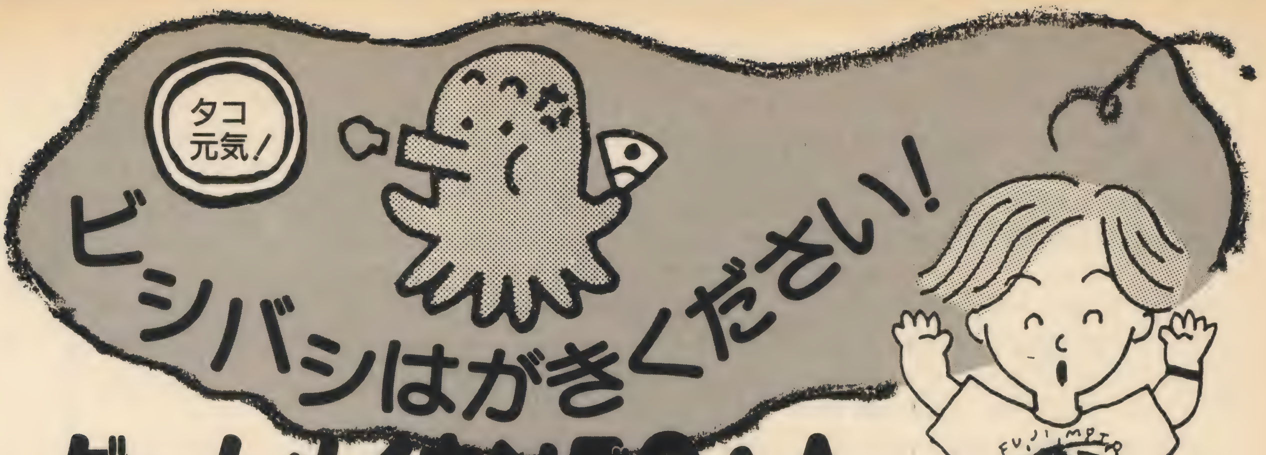
リスト5　M. CREATE

```
100 OPEN "R",#1,"MANAGER"
110 FIELD #1,3 AS Q$
120 LSET Q$=" 40"
130 PUT #1,1
140 FOR I=1 TO 40
150   LSET Q$="  1"
160   PUT #1,I+1
170 NEXT I
180 CLOSE #1
190 END
```

▼入力データサンプル（KD　No. n）

```
        K D   N o . 1

 1月    気 温  =   26.2     降 水 量  =   88
 2月    気 温  =   26.4     降 水 量  =   96
 3月    気 温  =   27.2     降 水 量  =  118
 4月    気 温  =   27.7     降 水 量  =  260
 5月    気 温  =   28.0     降 水 量  =  353
 6月    気 温  =   27.4     降 水 量  =  212
 7月    気 温  =   27.1     降 水 量  =  140
 8月    気 温  =   27.2     降 水 量  =  124
 9月    気 温  =   27.2     降 水 量  =  153
10月    気 温  =   26.6     降 水 量  =  354
11月    気 温  =   26.2     降 水 量  =  324
12月    気 温  =   26.1     降 水 量  =  175

        K D   N o . 2

 1月    気 温  =   26.2     降 水 量  =  335
 2月    気 温  =   26.3     降 水 量  =  241
 3月    気 温  =   27.1     降 水 量  =  201
 4月    気 温  =   27.2     降 水 量  =  141
 5月    気 温  =   27.3     降 水 量  =  116
 6月    気 温  =   27.0     降 水 量  =   97
 7月    気 温  =   26.0     降 水 量  =   61
 8月    気 温  =   27.0     降 水 量  =   50
 9月    気 温  =   27.4     降 水 量  =   75
10月    気 温  =   27.4     降 水 量  =   91
11月    気 温  =   26.9     降 水 量  =  151
12月    気 温  =   26.6     降 水 量  =  193

        K D   N o . 3

 1月    気 温  =   20.1     降 水 量  =   13
 2月    気 温  =   23.0     降 水 量  =   24
 3月    気 温  =   27.4     降 水 量  =   27
 4月    気 温  =   30.1     降 水 量  =   43
 5月    気 温  =   31.1     降 水 量  =  121
 6月    気 温  =   30.4     降 水 量  =  259
 7月    気 温  =   29.1     降 水 量  =  301
 8月    気 温  =   29.1     降 水 量  =  306
 9月    気 温  =   29.2     降 水 量  =  290
10月    気 温  =   27.9     降 水 量  =  160
11月    気 温  =   24.0     降 水 量  =   35
12月    気 温  =   20.6     降 水 量  =    3

        K D   N o . 4

 1月    気 温  =   25.9     降 水 量  =  120
 2月    気 温  =   26.4     降 水 量  =  123
 3月    気 温  =   27.0     降 水 量  =  158
 4月    気 温  =   27.2     降 水 量  =  210
 5月    気 温  =   26.4     降 水 量  =  133
 6月    気 温  =   23.6     降 水 量  =    2
 7月    気 温  =   22.5     降 水 量  =    1
 8月    気 温  =   23.9     降 水 量  =    2
 9月    気 温  =   25.6     降 水 量  =   33
10月    気 温  =   26.4     降 水 量  =  141
11月    気 温  =   26.1     降 水 量  =  227
12月    気 温  =   25.9     降 水 量  =  194
```

▶M・ルームに載っていないとわかり，がっかりしていると，M・ポストに載っているではないか，さてはこれもK子さんの陰謀だな!!
埼玉県・所沢の諸葛孔明より
【だからあ，陰謀じゃなくって気まぐれだって言ってるでしょ！（K子)】



ゲームメイキングQ&A

Running Octopus・FORESIGHT 企画部 藤本 健

みなさん今日は。そろそろ中間テストの時期だと思いますが、コンピュータで遊んでばかりいないで、ちゃんと勉強していますか？

ところでこのRUNNING OCTOPUS、実はまだまとまった活動を全くやっていないということに気付いていますか？近いうちに何かやりたいとは思っているのですが、いい案はないですかねえ。例のファミコンの高橋名人のインタビューをするという変な企画もあったのですが、ボツになってしまって……。

みなさんは、ファミコンを持っていますか？私は前から買いたいナ、と思いながらも、どうもなんとなく抵抗を感じて買っていないのですが。

まあ、みなさんがんばって、ファミコンに負けないゲーム、またファミコンではできないパソコンによるゲームを開発しましょう。

Q **フローチャートの書き方を教えてください。**
（広島県東広島市　池永武史）

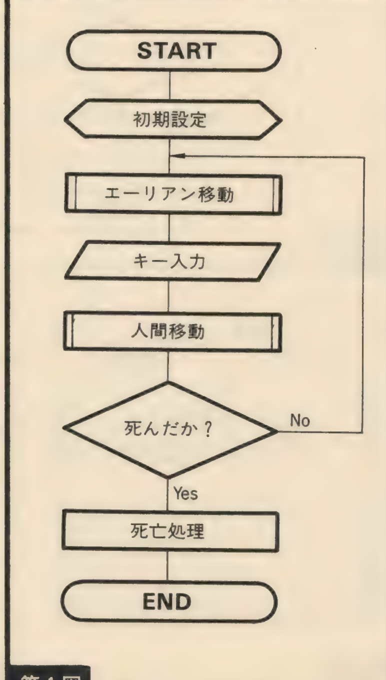
わかればいいのさ！

A フローチャートがどういうものかは知っていますよネ。こんなものの書き方は自分でわかりさえすればどんな書き方をしても構いません。フローチャートを日本語で言うと「流れ図」といいますが、これはプログラムの流れ、構造を図式的に表したものです。ですから､構造的､論理的に誤りがなければどのように書いてもよいわけです。**第1図**を見てください。

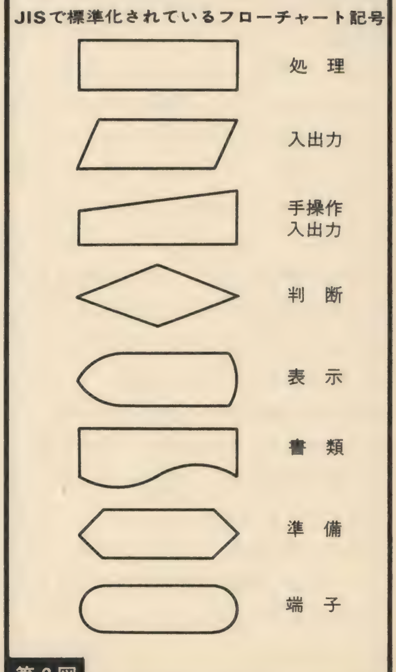
これはよく見かけるフローチャートの書き方の一例です。これが本当のゲームであるかどうかは別問題ですが、このようにゲーム全体をとらえた大まかなフローチャートのことを**ジェネラルフローチャート**と呼んでいます。この他に各サブルーチン､各処理ごとに大まかなフローチャートを、そしてさらに詳しくほとんどプログラムそのものといったフローチャートを書いていきます。フローチャートの記号にはJIS規格というものがありますので、論理的かつカッコよく書こうと思う方は**第2図**に主なものをあげておきますので利用してください。

それではひとつフローチャートを書いてみましょう。何かいい例はないかと考えた所、あまりいいものがないのでジャンケンの3回勝負のフローチャートを作ることにします。まずどういったものにするかを考えるのですが、次のようなものにします。

●ゲームの画面を作り表示する



第1図



第2図

▶「すいませんが，たばこを1本もらえませんか。」という英作文の問題がでた時，“Excuse me, but will you give me a cigarette？”と書くべきなのに“I don't smoke, but～”と書いたのは，私だけでしょうか？
埼玉県・鯨井秀明～LOTAA
【そうなると，その人は吸わない煙草で何をするんでしょうねえ。（K子）】

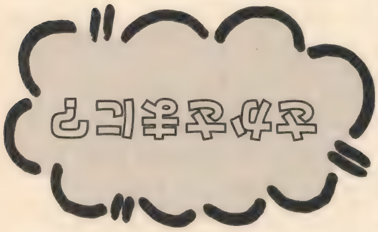
●G．C．Pのキーを入力すると直後に、画面にコンピュータ側の〝手〟を表示する。
●勝負の結果を表示する
●どちらかが3回勝つまでくりかえす

さて、こういったものをフローチャートにすると第3図のようになりますので順をおってよく見てください。

このように図式化することによってプログラムを簡潔にし、バグを少なくすることができます。

Q 将棋を作ろうと思って、駒を作りはじめました。漢字ROMを使うとさかさ表示ができないし、かといってさかさのデータを作ると長くなるので、上下を反対にするプログラムを教えてください（なるべくBASICでお願いします）

（愛媛県西宇和郡
将棋君 Ver0.1）



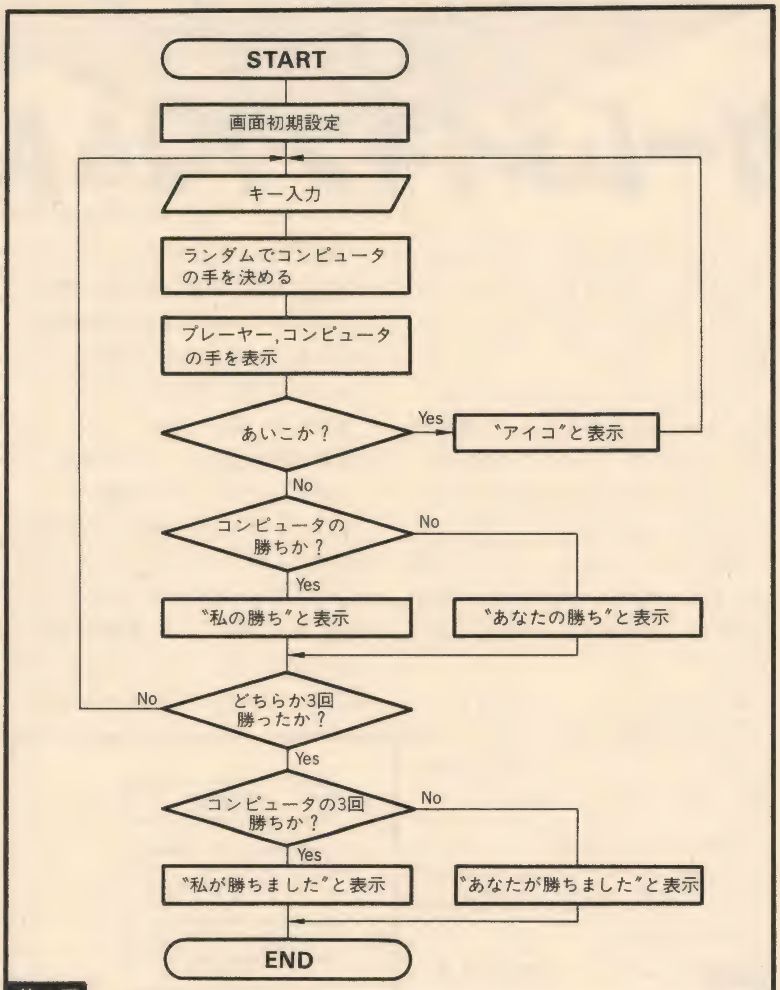
A 将棋のプログラムを作ろうとは、なかなか大した目標をもったものですネ。しかし、これはそう簡単にはいきませんヨ。はっきり言って私には無理です。将棋のプログラムなどは思考ゲームのキワメツケではないか、と思い、そういったプログラマーを尊敬している今日この頃でありまして…。

まあ将棋君Ver C.i さんは手始めとして駒の表示をさせようと考えているのだと思いますが、BASICは早く脱出する必要がありそうですネ。ところで質問は将棋の駒のさかさ表示の方法ですが、BAS!C、マシン語など直接、言語は用いずに図を使-.て説明してみたいと思います。

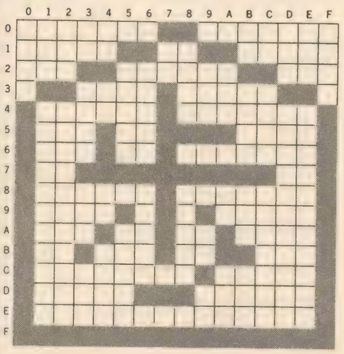
ちょっと粗いし、このひとマスを1ドット考えて画面に表示するとたて長の小さなものになってしまいますが、説明のためだから、いいとして第4図を見てください。

これを2進数のデータに変換してみます。白い所を0、黒い所を1とすると、第5図のようになることはわかりますネ。この第5図のデータはもちろん16進数に直してしまっておくものですが、ここでは直しても意味がないのでこのままにしておきます。この第5図のデータをグラフィックRAMに書き込むと白黒ではありますが第4図のようなものが画面に表示されます。

さて、ここでよく考えてみましょう。実際は8ドットずつグラフィックRAMに書き込んでいくのですが、これもここでは1ドットずつ書き込んでいく



第3図



第4図

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
3	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0
4	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
5	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1
6	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
7	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
8	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
9	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1
A	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1
B	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1
C	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
D	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1
E	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

第5図

▶金も名誉も何にもいらぬ。あたしゃK子の素顔が見たい……。
【そりゃあ，アナタ，はっきり言って物好きってもんです。（K子）】
東京都・橘家孫兵衛

とします。すると、第5図のデータを先頭から書き込んでいけば第4図のような表示が得られますが、逆にデータの終りから順に書き込めば、さかさの表示をさせることができます。

また、データの書き込む順序を工夫すれば右向きや左向きの表示もできます。わかりましたか？

Q 僕は将来、ホビー系のプログラマーになりたいと思っているのですが、そのためにどのような言語を学べばよいのでしょうか。なお、今までに学んだ言語はBASICとマシン語を少しかじったぐらいです。

(静岡県田方郡 Login しておくれ)

まず、基本をかためてネ！

A ハガキの年令のところをみると13才とありますので、あなたは今、中学校の1・2年生ですよね。ホビー系のプログラマーになりたいということですが、まずはやはり学校の勉強をして高校、大学へ行くことが先決ですネ。などと言ってしまうとそれまでですが、ホビー系のプログラマーというと、大学生や高校生のアルバイトというのが結構な割合でいるんですよネ。そこで彼らがどんな言語を使っているかとみると、マシン語というかアセンブリ言語が現在はほとんどのようです。もちろん BASIC は誰でもできますヨ。

また、会社でのゲーム・プログラムの開発をみると、やはりマシン語やBASICが多く使われていますが、最近はC言語による開発も多いようです。

ということを考えると、とりあえずアセンブリ言語を覚えるのがいいでしょうネ。中学生のうちにある程度マシン語のプログラムが組めるようになっていて、高校生になってからそういったアルバイトをするといいかもしれませんネ。でも、ほんとにコンピュータは程々にして勉強しないと、あとでとんでもないことになりますヨ！ゲーム・プログラムのアルバイトに走りすぎて道を誤った人を私はたくさん知っています……。ちなみに私を含める Running Octopus のメンバーは、ほどほどにしていたので現在のところみんな、なんとか適度なところを保っています!?

Q マシン語でゲームを作るときに、よくアセンブラを使いますね。そこで聞きたいのですが、他誌のマシン語モニタにアセンブルしたマシン語をどうやって入力するのですか？やはりアセンブルしたものをプリンタに出力し、それを見て入力するのですか？

もうひとつ、別の質問があるのですが、第6図のようにジャンプして降りる動きは（スーパーマリオなど）どのように処理しているのでしょうか？

(島根県松江市 永見智則)

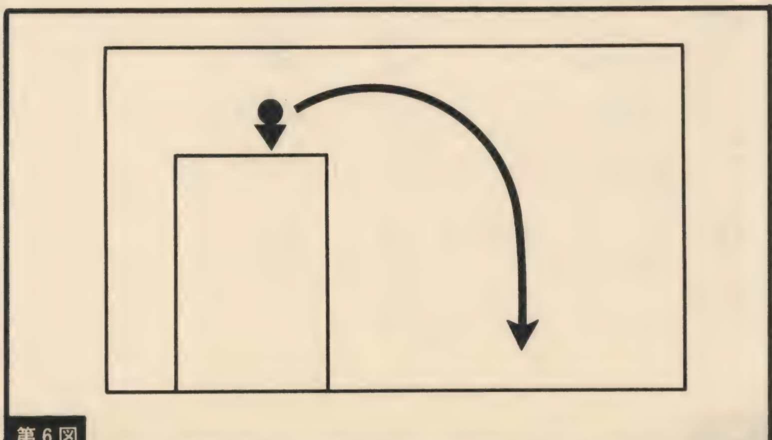
アセンブラとは

A 永見君は、まだアセンブラというものを使ったことがないんじゃないですか？第7図を見てください。一般的なアセンブラはこの図のような構成になっています。それぞれを説明すると、まず**エディタ**というものでリスト1のような**ソース・プログラム**というものを作ります。そして、これをディスクなどにセーブしておき、次に**アセンブラ**を用いてこれをマシン語のコードに変換します。このマシン語に変換されたプログラムのことを**オブジェクト・プログラム**と呼んでいます。このオブジェクト・プログラムが即、実行可能なプログラムなのですが、高級なアセンブラでは、ソース・プログラムをアセンブルしてすぐにオブジェクト・プログラムを作らずに**リロケータブル・ファイル**というものを作ってから**リンカー**をとおしてオブジェクト・プログラムを作るものもあります。

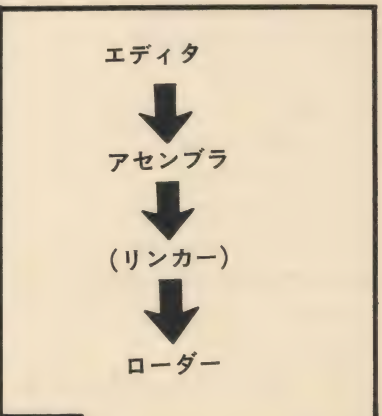
また、普通アセンブラではソース・プログラムとオブジェクト・プログラムとアドレスを合せた**リスト2**のようないわゆるソース・リストを取り出すこともできます。

さて、永見君はアセンブラとはソース・プログラムをダンプ・リストに変換するものであると考えているのでは

入門コーナー



第6図



第7図

ないですか？だから、マシン語の入力をするのにいつも雑誌のダンプ・リストを入力するようにすると思っているのでしょう。しかし、アセンブラは当然といえば当然ですが、そのようなことをする必要は全くありません。**第7図**の一番下にある**ローダー**というものを使うことによって、アセンブル時に作っておいたオブジェクト・プログラムがメモリ中にロードされ、すぐに実行させることができるのです。アセンブラのしくみ、だいたいわかりましたか？

さて、それではもうひとつの質問ですが、これは前にも同じような答え方をしたことがありますが、

◎計算あるのみ!!

です、残念ながら……。もちろん、このようなものは、サブルーチン化しておくものだとは思いますが、現存のキャラクタのいる座標と、上方向へのスピード、右方向へのスピードの三つをもとに軌道を計算しながらキャラクタを動かしていくしかないでしょう。適当なシミュレートでごまかす方法もあるかもしれませんが、なめらかな自然の動きをさせるためには高校生程度の物理が必要になってしまいます。ちょっと難しくなってしまいますが、この計算方法を述べてみます。

まずは簡単にするため座標を第8図のようにとります。次に変数を次のように定義します。

x_o ：飛ぶ前のキャラクタのx座標
y_o ：飛ぶ前のキャラクタのy座標
v_{ox} ：x方向への初期速度
v_{oy} ：y方向への初期速度
g ：重力加速度
t ：時間
v_x ：x方向への速度
v_y ：y方向への速度
x ：キャラクタのx座標
y ：キャラクタのy座標

以上の変数よりまず速度を求めると、

$v_x=v_{ox}$
$v_y=v_{oy}-gt$

そして、これらよりキャラクタの座標を求めると

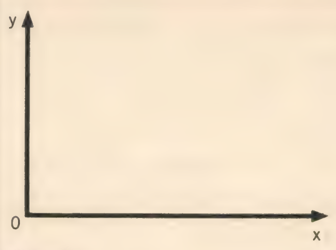
$x=x_o+v_xt$
$\quad=x_o+v_{ox}t$
$y=y_o+\int v_yt\,dt$
$\quad=y_o+v_{oy}t-\frac{1}{2}gt^2$

となるのです。

難しいですネェ！わかりましたか？やっぱりわかるワケないですか？つまりゲームも真剣に作ろうとすれば数学や物理まで必要になってくるという、ありがたいお話でした。

———o———o———

という所で今月はおしまい。本当は、もう1頁分、すてきなプレゼントやらある企画があったんですけれど、担当の編集者のミスで5頁のところが4頁になってしまったのです！
（本当にごめんなさい：編）



第8図

```
;*******************************
;*     GAME MAKING Q & A       *
;*        by Ken Fujimoto      *
;*******************************
;
        ORG     0000H
;
START:  LD      A,0
        LD      B,1
        LD      C,2
        LD      D,3
        LD      E,4
;
        CALL    SUB1
        CALL    SUB2
;
        JP      START
;
SUB1:   LD      HL,5678H
        RET
;
SUB2:   INC     HL
        RET
;
        END
```

リスト1

```
0000            ;*******************************
0000            ;*     GAME MAKING Q & A       *
0000            ;*        by Ken Fujimoto      *
0000            ;*******************************
0000            ;
0000                    ORG     0000H
0000            ;
0000 3E00       START:  LD      A,0
0002 0601               LD      B,1
0004 0E02               LD      C,2
0006 1603               LD      D,3
0008 1E04               LD      E,4
000A            ;
000A CD1300             CALL    SUB1
000D CD1700             CALL    SUB2
0010            ;
0010 C30000             JP      START
0013            ;
0013 217856     SUB1:   LD      HL,5678H
0016 C9                 RET
0017            ;
0017 23         SUB2:   INC     HL
0018 C9                 RET
0019            ;
0019                    END
```

リスト2

▶いやー，夏休みはいいですねー，え!! なに，あと3分しかない？ な，なんということだ，宿題をどうしてくれるんだ～といいながら僕は宿題をあきらめました。P.S. とうとう夏休みに逃げられて今僕は一人者です。こんな僕に愛の毛を，ではなく手を…。
兵庫県・PORSCHE 911 TURBO
【夏休みが逃げたって食欲の秋が待っているじゃないの。（K子）】

Z80マシン語講座
PC-8000シリーズ

No. 10/12

FORESIGHT企画部 石川 真治
RUNNING OCTOPUS(監修) 細川 一彦

I：石川　　L：レディ

今月は効果音でもやろうかなっと思っていたら藤本君から電話がかかってきて音についてなんらかの記事を載せるなどと言われて，藤本君（実際彼はソノヘンもやたら強い）がやるのとぶつかってはまずいかなあと思ってチュウチョしてしまったのですが，やっぱゲームの効果音についてですからダイジョーブと信じてそこんとこ御話します。

●

現在ＰＣ－8801系にはＦＭ音源という音楽機能がついている機種があります。このＦＭ音源をマシン語であつかう場合一番ラクな方法はＢＡＳＩＣのＲＯＭ内ルーチンを使用することなのですが，多少問題があります。それはストップキーでブレイクされてしまうことです。割込み禁止を宣言してもＲＯＭ内ルーチンの方がストップキーをスキャンするのですからマシン語ゲームとしては大変カッコワルイ結果となるのです。で，まあそれが気にならない人はいいのですが，とりあえずそれを避けようと思う人はシンセサイザＩＣ（ＹＭ－2203）を直接コントロールするという難題にぶつかるのです。私が思うにはＦＭ音源は音はいいけどメンドクサイからとりあえず皆さんはＢＥＥＰ音による音楽について理解した方がよいのです。それはのちにＦＭ音源にはいる基礎に少しはなるでしょう。それに，まあそうすればＰＣ－8801を持っている人も浮かばれるというものです。

ＢＥＥＰ音ってなんでしょう？

Ｉ：ＢＥＥＰ音をならすと音階なんかなくて，ただピー（私にはそうきこえる）という音が出るだけです。それは電圧も周波数も一定の信号がスピーカに送られているためです。

Ｌ：ねえねえ，ちょっとわかんない……，

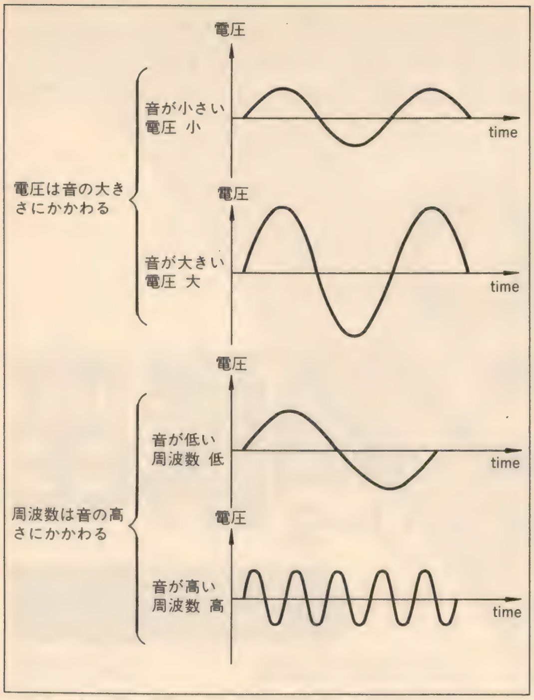
Ｉ：あっそれじゃ音について少し復習してみます。

まずスピーカの音の大きさを左右するのは電圧です。第１図のように波の振幅（電圧の高低）が大きければそれだけ大きな音がでます。次に，音程を左右するのは周波数です。第１図にあるように周波数が高ければ高い程高い音がでるのです。

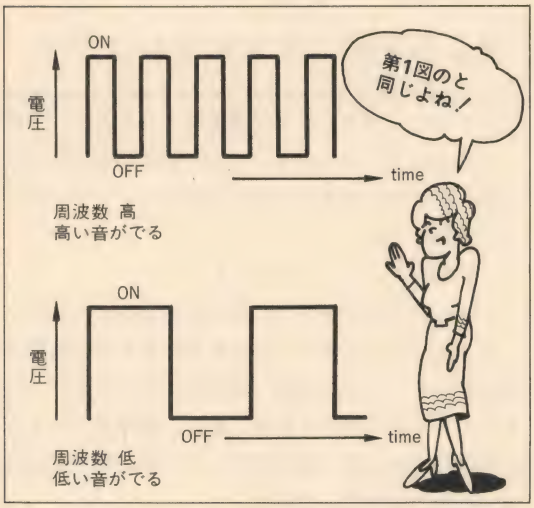
Ｌ：高い電圧で信号を送ればそれだけ強くスピーカが振動するのだから大きな音でるし，周波数の高い信号を送ればそのぶん細くスピーカが振動するから高い音がでてくるのね。

Ｉ：ＢＥＥＰ音というのはその電圧と周波数が一定のものなのです。そしてＦＭ音源（シンセサイザ）というのは電圧や周波数を思いのままに操作できる機械なのです。この世界にみちみちている音はすべて空気の振動による波動ですからそれはスピーカを通して電気の波動におきかえられます。つまりシンセサイザは理論的にはどんな音でも作れるのです。すごいですね。

▶やった!!　ついにＸ１ターボⅡを買った。ワープロ，ゲーム，パソコン通信などいろいろ活用していくつもりです。
佐賀県・ＭＳＸ＆Ｘ１ＴＵＲＢＯⅡ
【ヨカッタネ。（Ｋ子）】



第1図　電圧と周波数で音はきまる

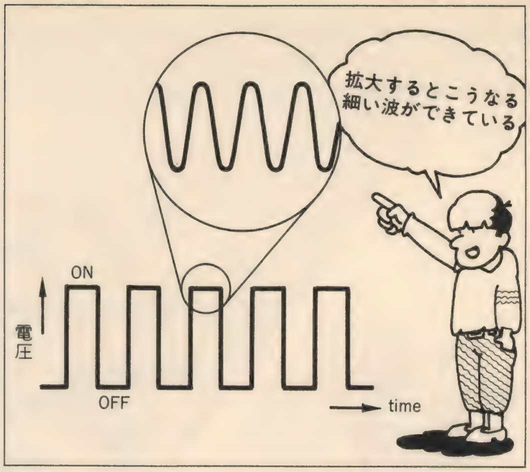


第2図　周波数と音の高さの関係は？

が，しかし工学的にはそんな簡単なものでなく，音響工学によって設計された劇場よりも職人の作った劇場の方がすぐれているといった現状に見られるように，音の世界というのは分析しきれないあいまいな要素が多くて泥沼にはまりやすいんですね。ま，興味とひまとお金のある人はがんばって下さい。

音程をつけるにはね……

Ｉ：さて，このなさけないＢＥＥＰ音は一見音程をだ



第３図　別に気にしなくてもよいささいなことだけど……

すことなど不可能であるかのようですが，ＰＣ－8801のゲームソフトでもピーヒャラ　ヒャラヒャラとけたたましい音をたてているのです。音程が変えられるはずです。そのことについて御話しましょう。

音程を上げ下げするのは周波数であることを思い出して下さい。次に私達ができることはＢＥＥＰ音をならして，とめる，すなわちＢＥＥＰ　ＯＮとＢＥＥＰ　ＯＦＦであることを確認しときます。では音程をつけるにはどうすればいいでしょう？……端的に言って次の様になります。

- ＢＥＥＰのＯＮ／ＯＦＦを使う。
- ＯＮ，ＯＦＦ，ＯＮ，ＯＦＦ……とくり返しそれが速ければ周波数が高く高音がでて，それが遅ければ周波数が低く低音になる。

（第２図参照）

なにか騙された感じですね。第３図を見て下さい。図にあるようにＢＥＥＰ　ＯＮのときは当然のことながらＢＥＥＰ音を出すための波で細く振動しているのですが，それより大きな目で見れば大まかにいって新たな波ができるわけです。波ができるのですからＢＥＥＰ　ＯＮ／ＯＦＦで周波数がきめられることが解ります。つまり音程がつけられるのです。ちなみにＢＥＥＰ　ＯＮのときの細い波はＢＥＥＰ音による音楽のなかではかすかなノイズでしかなくて，ＢＥＥＰ音でつくった音階は濁ったものになりますがゲームの効果音としてはなんら問題がないのです。あと，いままでの話からわかるように電圧は変わらないので音を大きくしたり小さくしたりすることはできません。

ちょっと難しいかな。でもだいたいの事がわかってくれればいいです。また，全然わからなくても音はだ

▶ヨーカンでのさばっている迷プログラマーといわれているやつは，こっけいだねえ!!（あで？）
福岡県・なんたってあんた改メ山岡士朗
【電波新聞申込み欄に「なんか，この欄がかわいそう……」と書いて来てくれた心優しい方です。(本文はわけわからんが)(Ｋ子)】

せますからそれほど気になさらなくてもいいです。ただ，この程度がわからないとＦＭ音源はあつかえないでしょう。

では実際には どうプログラムするか

Ｉ：これまでの説明は原理的なものでしたので，次にマシン語でプログラムして音をならしてみたいと思います。マシン語でＢＥＥＰ音を制御するには出力ポート40Ｈのビット５を操作します。それは次の通りで，

- ＢＥＥＰ　ＯＮ
  出力ポート40Ｈのビット５を１にする
- ＢＥＥＰ　ＯＦＦ
  出力ポート40Ｈのビット５を０にする

となっています。つまり出力ポート40Ｈのビット５を１，０，１，０，…と交互に変えてやることで周波数が決まりそれゆえ音程がつけられるのです。さて，周波数を決めるということはＢＥＥＰ　ＯＮ／ＯＦＦの変化する速さを決めるという事ですから，次に問題となるのはどのようにすればその変化する速さを決定できるかということになりますよね。これは簡単でして次のようなアルゴリズムをとります。

①　ＢＥＥＰ　ＯＮ
②　ＷＡＩＴルーチン
③　ＢＥＥＰ　ＯＦＦ
④　ＷＡＩＴルーチン

- ①～④をくり返す

このＷＡＩＴルーチンは時間かせぎをするもので，ある数値の減算（マイナス１）をゼロになるまでくりかえすのです。そのあいだＢＥＥＰ音は鳴り続けるか，止まっている訳です。だからその数値を変化させることによってＢＥＥＰ　ＯＮ／ＯＦＦの変化する速さが決まり，それゆえ周波数が決まってしまうのです。つまり，その数値が音程を表わすのですね。

Ｌ：数値が大きい程低音がでるし，小さければ高音になるのね。

Ｉ：うん。あと①～④で一周期の波だからＷＡＩＴ１回で半周期の時間であると考えてもいい。

　では実際どのようなプログラムになるかと言えば，第４図にあるようなものになります。これは音長と音程のデータがＢＥ００より置かれていて，それに従って音を出すプログラムです。一つの音というのはその音の長さである音長とその音の音程との二つ要素で決まりますから，データも音長，音程が１パックになってならんでいます。つまり２バイト１組です。

- １バイト（前半）：01～FFH　音符・休符の長さ
  　　　　　　　　　00H　　　ターミネータ
- １バイト（後半）：00～FFH　音程
  　　　　　　　　　00H　　　休符

ＢＰＳ１は音符をＢＰＳ２は休符を演奏する部分です。ともにＷＡＩＴが２回コールされているのは音長が波の周期の数であらわされているために２回のＷＡＩＴで１周期分の時間がたつ必要があるのです。

　ここで各レジスタが何を意味しているか整理しておきましょう。まずＨＬレジスタ，これは音のデータをさししめすデータポインタとして働いています。ＩＮＣでポインタを先に進めているのが解るはずです。Ｂレジスタには音長，Ｃレジスタには音程が代入されています。音長は周期が入っているのだから一周期ごとにＤＪＮＺでループを使いＢがゼロになるまで，つまり決められた音長（周期）だけＢＥＥＰ音をだせるのです。

　お次は，ＳＥＴ命令とＲＥＳ命令です。

- ＳＥＴ　ｂ，ｒ
  r_b ←１　（ｒレジスタのビットｂを１）
- ＲＥＳ　ｂ，ｓ
  S_b ←０　（ｓレジスタのビットｂを０）

これは以前御話したＢＩＴ命令の仲間で直接に一つのビットを操作する非常に便利な命令です。そういった

```
                  ;
                  ;
                  ;       SOUND PROGRAM (BEEB) ********
                  ;
                  ;
                  ;
                          ORG   0BC00H
                  ;
BE00              SDP:    EQU   0BE00H
                  ;
BC00 2100BE       MAIN:   LD    HL,SDP
BC03 46           LP1:    LD    B,(HL)
BC04 23                   INC   HL
BC05 4E                   LD    C,(HL)
BC06 23                   INC   HL
BC07 AF                   XOR   A               ;A=0
BC08 B0                   OR    B
BC09 2816                 JR    Z,FINALE
BC0B AF                   XOR   A               ;A=0
BC0C B1                   OR    C
BC0D 2813                 JR    Z,BPS2
BC0F CBEF         BPS1:   SET   5,A
BC11 D340                 OUT   (40H),A
BC13 CD2ABC               CALL  WAIT
BC16 CBAF                 RES   5,A
BC18 D340                 OUT   (40H),A
BC1A CD2ABC               CALL  WAIT
BC1D 10F0                 DJNZ  BPS1
BC1F 18E2                 JR    LP1
BC21 FF           FINALE:RST    38H
                  ;
BC22 CD2ABC       BPS2:   CALL  WAIT
BC25 CD2ABC               CALL  WAIT
BC28 18D9                 JR    LP1
                  ;
BC2A C5           WAIT:   PUSH  BC
BC2B 0D           LP2:    DEC   C
BC2C 20FD                 JR    NZ,LP2
BC2E C1                   POP   BC
BC2F C9                   RET
                  ;
```

第４図　音を出すプログラム

▶ネタがないから寝た。
【一生寝てなさい。（Ｋ子）】

長野県・たぶんボツだろう

命令を一般にビット操作命令といいます。これを使えば，BEEP　ON/OFFは，

```
〈ON〉    SET  5, A
          OUT  (40H), A
〈OFF〉   RES  5, A
          OUT  (40H), A
```

となるのです。簡単ですよね。

L：たった1ビットだけで制御できるなんてかわいいね。

I：そんな気もするなあ。まあマシン語ではよくやるんですけどね。たとえばこの前やったKEYSCANなんかも1ビットのみ調べればよかったし，こうゆうの，てBASICよりも解りやすいんじゃない？

L：具体的に状態が把握できるものね。

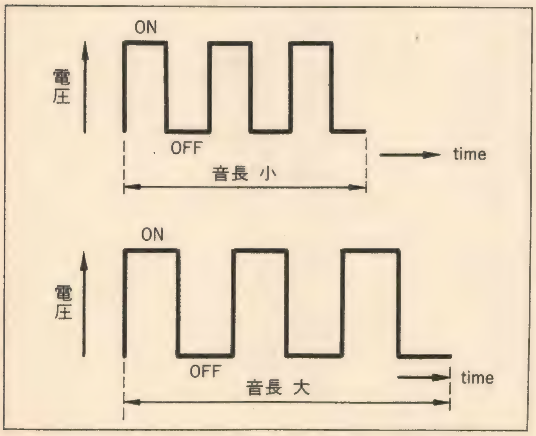
I：さて，これで皆さんは自由にBEEP音はならせるし，それを組合せて音程すらつけられるようになったのです。なあんにも難しい命令はありませんから第4図のプログラムは理解できますよね。

雑　談

I：このままFM音源に入るとページが多すぎてしまいそうだからそれは別の機会にゆずります。どう？今月の話はだいじょうぶかな。

L：ええだいたいはね。でも音程をね，例えば「ド」にするとしたら16進法でどうなるのかな。ドレミファソラシドの資料みたいなものはないの？

I：本当はないんです。それはプログラマーが音をきいて調べるもので，聞く人によって数値が多少異なることがままありますね。それに人によってプログラムは様々ですから。電子楽器なんかも結局は音の調律について職人さんかなんかにたよるんでしょうね。その辺は私もくわしくないのですが。



第5図　周波数が違えば同周期でも音長はちがう

L：ふうん。

I：それにさっきから音長を波の周期で表わしてましたけどそれも多少問題があるんです。第5図にあるように同じ3周期でも波の周波数は違うんですから，音の長さも違うのです。しかし，ここでは他にいろいろメンドウなことが多いので音長を周期で表わしているのです。このことはゲームの効果音としてはさほど問題ではないのですが，音楽を演奏させる場合楽符からデータをインプットしますから異なる音程で音長に差がでてきてはこまるのです。どうすればいいかというと自分の耳で聞いて長ければ音長の数値を減らしたり短いのなら増やしたりして自分のSOUND　PROGRAMのための信頼できる資料を使わねばなりません。

L：耳で聞くのではなんかいいかげんね。

I：ええ，でもゲームだから気にしなくていいんだ。ま，皆さんとりあえずでたらめなデータでも入れて音を出してみて下さい。もしかしたら素晴しいメロディが聞けるかもしれませんよ。

のうべんばあ　ぶるーす

I：今月は11月号だからずいぶんと長くやってきたなあ。ゲームを作るにはまだまだ御話しなければならないことがあるんですがこれでは終りそうにない。困ったもんだ。でもマシン語の勉強にはなったかな。

L：そうね。

I：11月というと坂を転がるように寒くなってくる。独り者にはつらい季節だわ。

L：さっ，さみし～人生おくってんのねえ。私が彼女になったげようか。

I：えっジョーダンじゃありません。それじゃしょっちゅうマシン語プログラムの話させられちゃう。

L：私はそんなデリカシーのない女じゃないわよ。

I：はは，まあ今年の冬は書斎の中のニヒリストをきめさせてもらうよ。

L：くらあ～

I：ウッサイ。それじゃ皆さんごきげんよう。

L：あっズルイ……

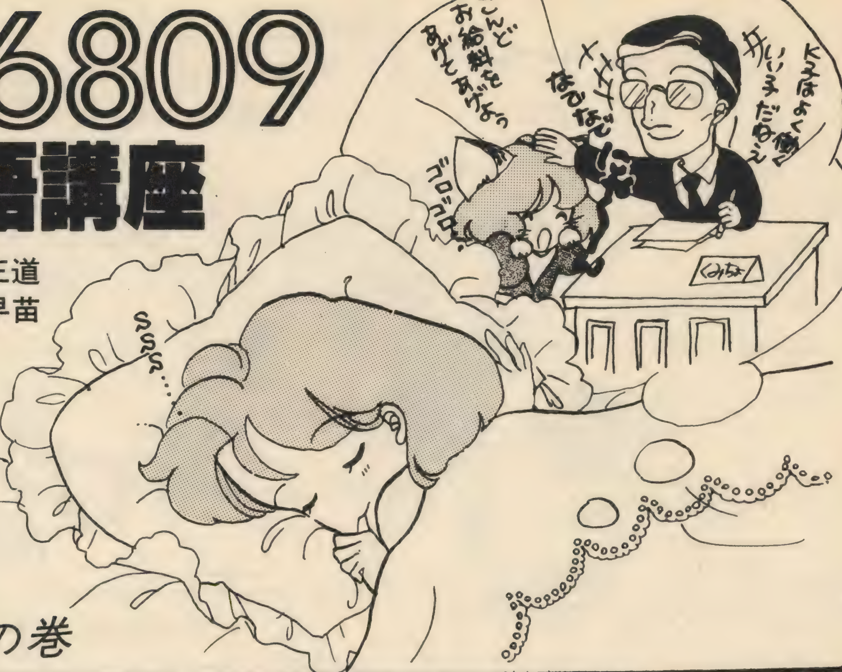
I：…バアイ！

（さんこ～ぶんけん）〔いつものやつ〕

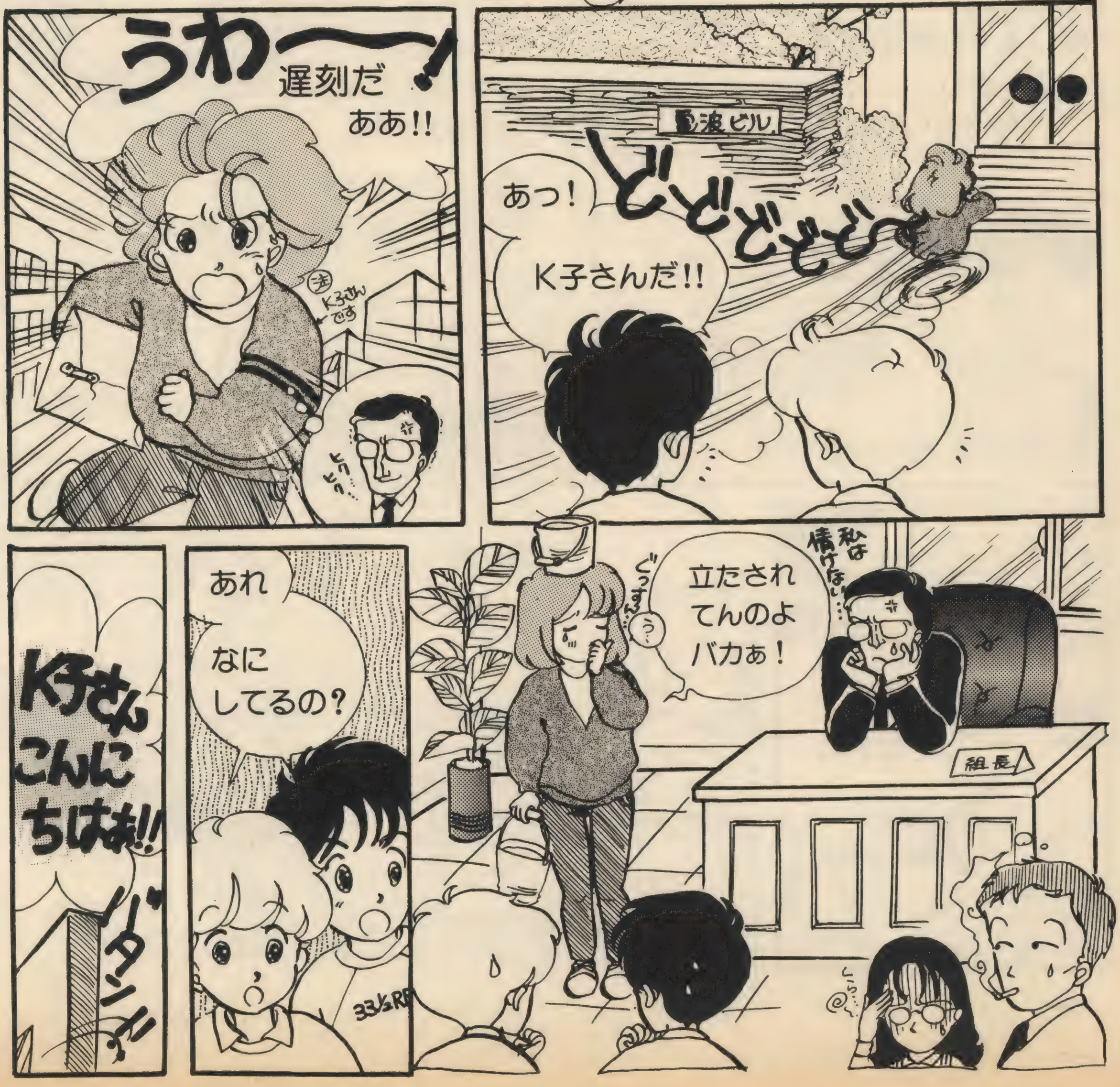
▶コナミの広報の紙尾さんにはファンクラブがあります。デンパのK子さんにはファンクラブがありません。みんな！　K子さんのファンクラブをつくろうではないか！　岩手県・戸沢南部守忠伸
【それじゃあ君を会長にしてあげよう。（K子）】

K子の6809 マシン語講座

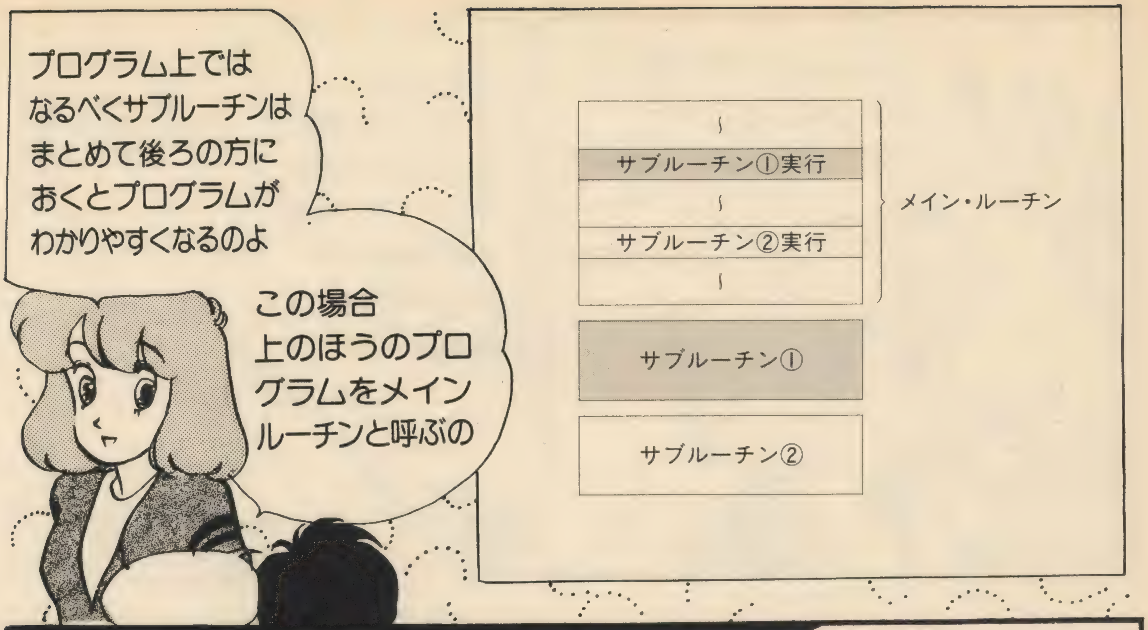
監修／大沢正道
絵／秋山早苗



第6回
サブルーチンの巻



▶タベタさんに会いたい——。兄も東邦中，高でした——。…支部長が鎌々谷高校だったとは…。
ちばけん・うちわネタが少ない。
【少年の心理とは不思議なもんだ……とつくづく思う今日この頃。(K子)】



JSR　(ジャンプサブルーチン)

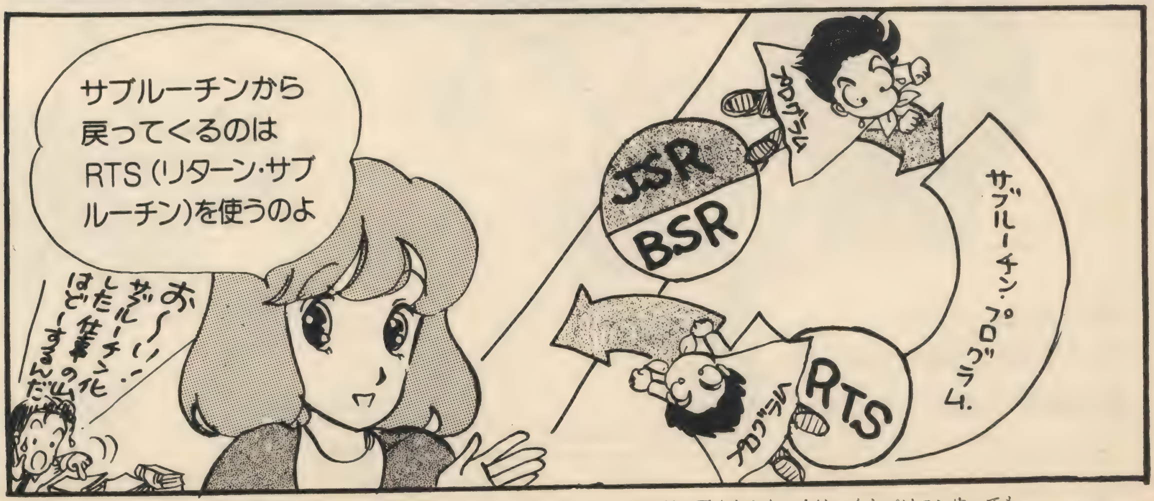
BSR　(ブランチサブルーチン)

LBSR (ロング・ブランチサブルーチン)

◉アセンブラ形式

JSR
BSR　} サブルーチン先
LBSR

例　　JSR　SUB1



▶全国のパソコンやって目の悪くなったみなさん，目の悪くならない人はいくらパソコンやっても悪くならないんですよ！　うらやましいでしょ〜。もちろん僕は両方2.0です。P.S. 9月号の表紙を見てP66用コロニーオデッセイを思い浮かべた人，やっぱりいませんか？

愛知県・長谷川　摂　ですけどぉ…ん？

【そうなのよねー。多部田君も今だに両眼1.5を誇っているし……うらやましいなあ。(K子)】

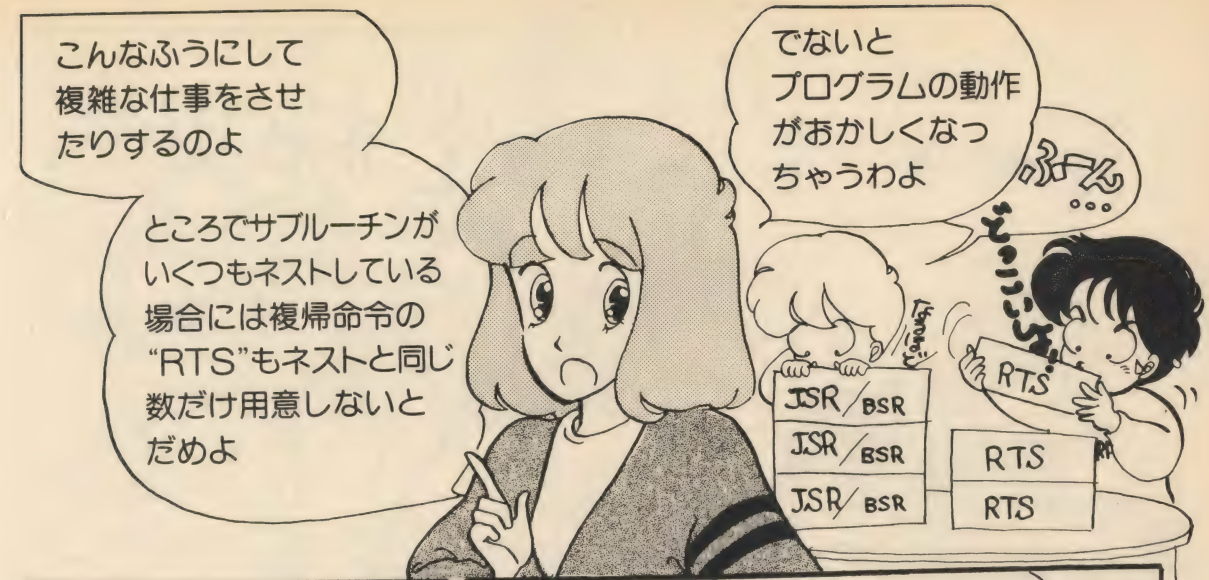
▶ぼくは，この前一休さんを見ていたら，なんと一休さんは，ききょうやさんの営業妨害をしていた。
熊本県・必殺仕事人の八丁堀の中村主水のファンより
【熊本では一休さんをやっているんですか……私はやんちゃ姫が好きだな。(K子)】

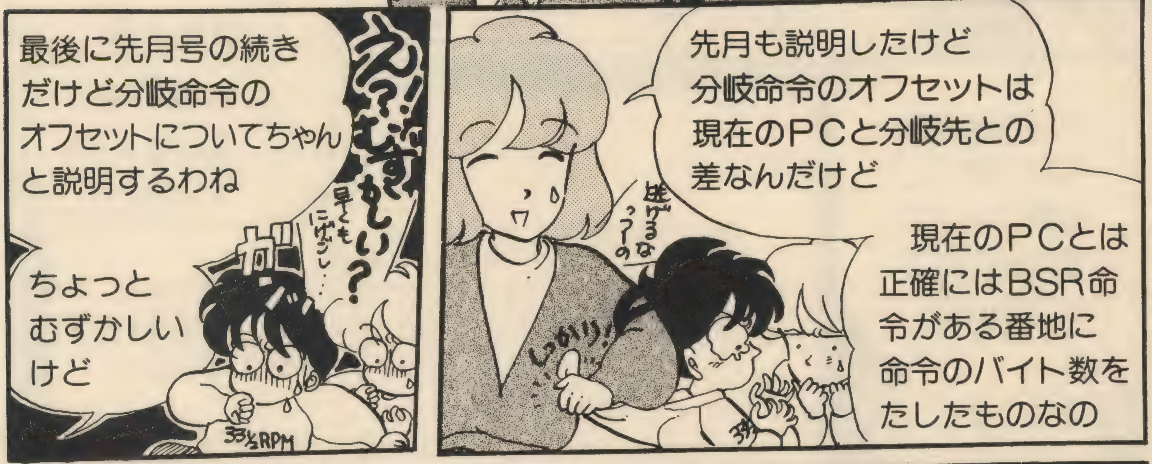
▶先日，我家にCDプレーヤー付きステレオがきた。CDを購入し，演奏させたら，音とびがする。ほこりなどはとっているのだが。CDと機械，どちらが故障なのか教えて（マジ）。

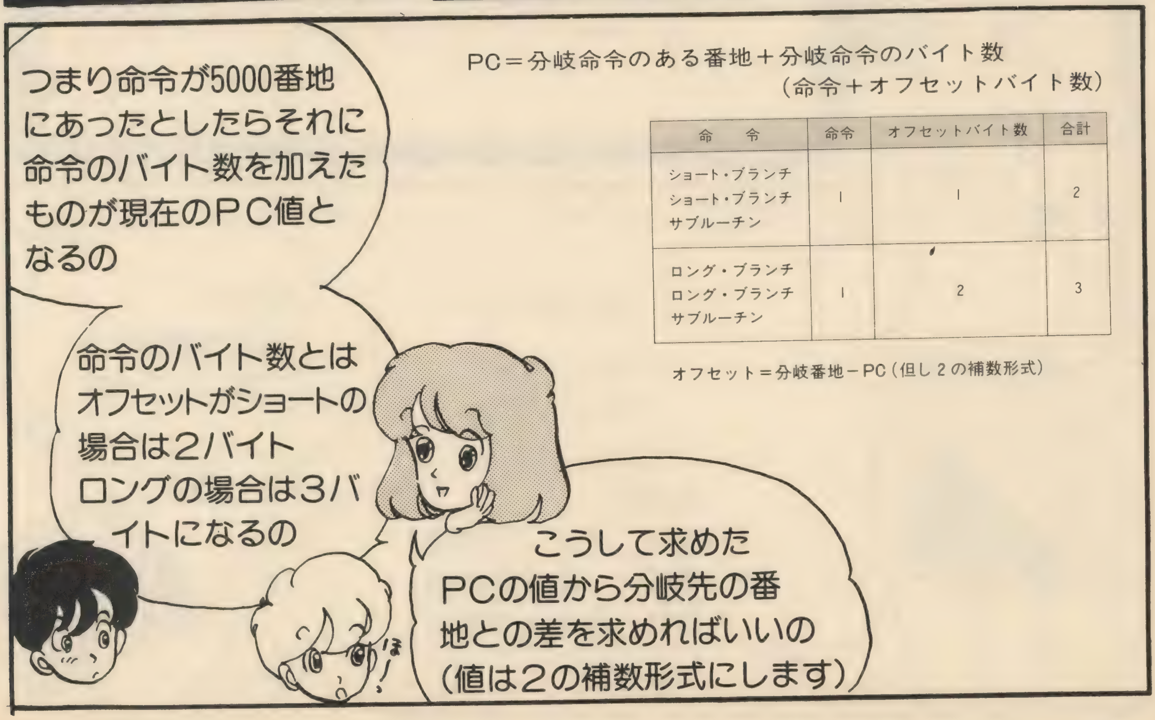
千葉県・RIVER—FLOOR

【これをCDの買えない私へのいやみと解するのは考えすぎだろうか……。(K子)】

▶どちらかと言えば，泥くさいくらいの部分があり貴誌のその点を買っているのでして，今後もそのあたりの点をよろしく。
東京都・清水正信
【ホメられているのかケナされているのか……。(K子)】





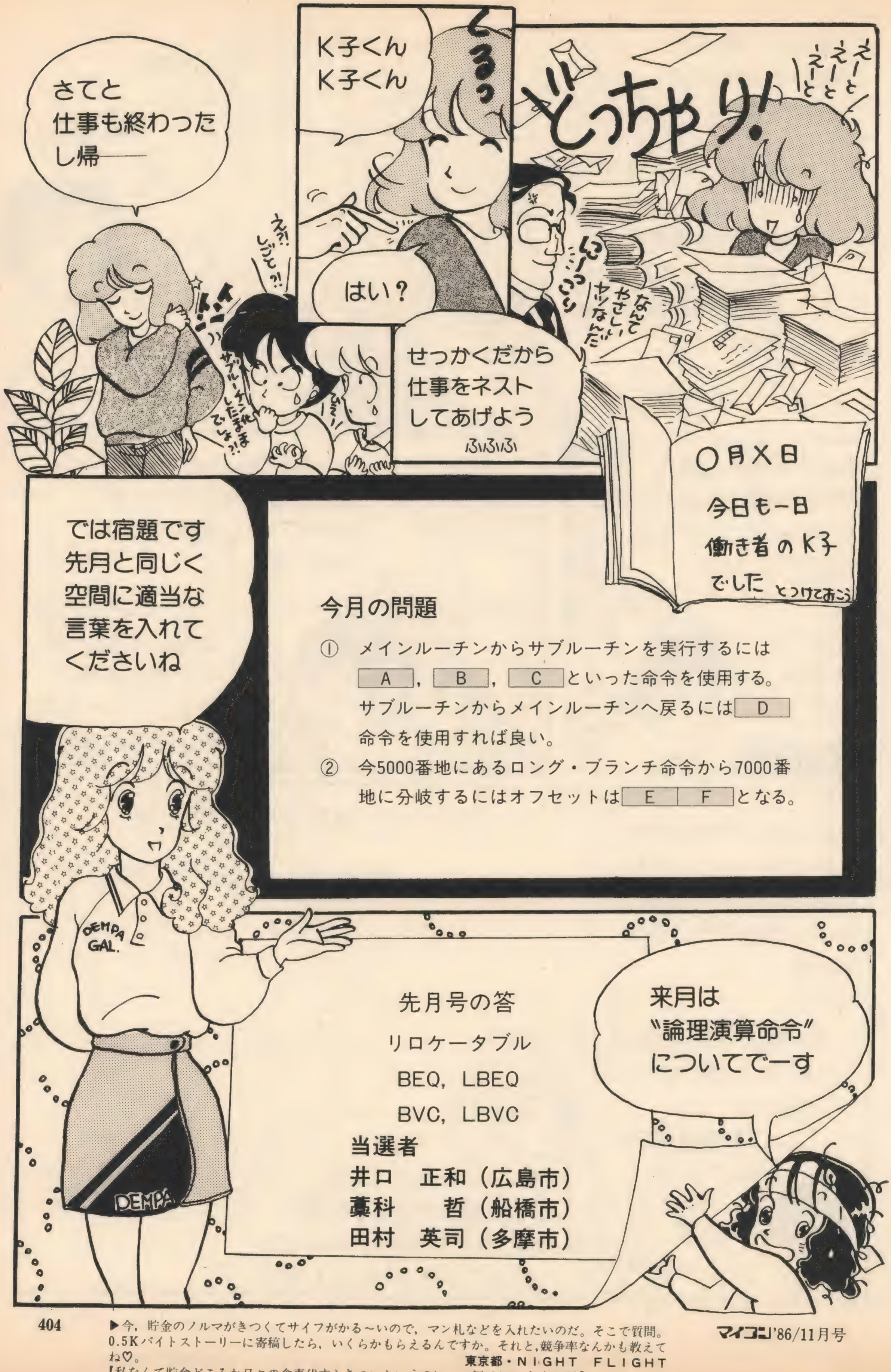


PC＝分岐命令のある番地＋分岐命令のバイト数
(命令＋オフセットバイト数)

命　令	命令	オフセットバイト数	合計
ショート・ブランチ ショート・ブランチ サブルーチン	1	1	2
ロング・ブランチ ロング・ブランチ サブルーチン	1	2	3

オフセット＝分岐番地－PC(但し2の補数形式)

▶うっ，うわあああ！(うれしくて，つい絶叫)やった〜〜！ NICK・NEAKER(85年8月号)打ち終えました！ ちゃんと動いた時は，もう，感激して死にそうでした！ 最後にもう一度，うわあああぁ〜〜〜〜〜！
鹿児島県・上園洋介
【うれしさのあまり「プッツン」しないように。(K子)】



▶今，貯金のノルマがきつくてサイフがかる～いので，マン札などを入れたいのだ。そこで質問。0.5Kバイトストーリーに寄稿したら，いくらかもらえるんですか。それと,競争率なんかも教えてね♡。
東京都・NIGHT FLIGHT
【私なんて貯金どころか日々の食事代すらきついというのに……何てヤツ！（K子)】

PC－9800シリーズ

実践8086プログラミング

インストラクションセット活用編

最終回 CPU制御命令

FORESIGHT企画部　日本テクニカルライティング協会　川村　清

今回は“分岐命令”のなかで前回紹介することのできなかった“割り込み転送命令”と，“ＣＰＵ制御命令”の数々を紹介いたします。

割り込み転送命令

“割り込み転送命令”に分類される３種類の命令は，いずれも，外部割り込み（ハードウエア的な割り込み）によることなく，割り込み処理のために記述されたルーチンを実行するための命令です。

INT	interrupt
INTO	interrupt on overflow
IRET	interrupt　return

任意の割り込み処理ルーチンを実行させる命令が『ＩＮＴ』です。『ＩＮＴＯ』は，ある特別な割り込み処理を行いたいとき（オーバーフローに対処するための処理ルーチンを実行させたいとき）に利用します。

そして，サブルーチン・コール命令による分岐先から『ＲＥＴ』でもどるのとおなじようにして，割り込み処理ルーチンからは『ＩＲＥＴ』でもどらなければなりません

8086の割り込み

一般に“割り込み”と呼ばれるのはＣＰＵが外部の機器からの呼び出しを受けるためのメカニズムで，NMI（non maskable interrupt＝マスク可能な割り込み）と，ＩＮＴＲ(maskable interrupt＝マスク可能な割り込み）に分けて考えることが可能です。前者のＮＭＩは，利用者がマスク（禁止）できない割り込みであるため，例えばハードウエアのトラブルなど，緊急を要する場合にのみ利用します。

これに対してＩＮＴＲは，重要な作業の途中などで割り込みを受け付けたくない場合に，マスク（禁止）しておくこともできます。ＩＮＴＲを受け付けるかどうかを定めるために用意されているものが，ＩＦ(インタラプト・イネーブル・フラグ）です。ＩＦを０にクリアしておけば，ＩＮＴＲを受けつけることはありません。このフラグを１にセットしておけば，ＩＮＴＲを受けつけるわけです。

ところで，8086が割り込みを受けつけたとき，ＣＰＵは，フラグ・レジスタ(Ｆ)，コード・セグメント・レジスタ(ＣＳ)，命令ポインタ（ＩＰ）の三者の内容をスタックに退避したあと，インタラプト・イネーブル・フラグとトラップ・フラグ（ＴＦ）を０にクリアしたうえで，割り込み処理ルーチンに分岐します。

8086は，タイプ０からタイプ255まで，全256種類の割り込みを区別して受けつけることができますが，256種類それぞれのタイプの割り込みに対応する割り込み処理ルーチンの先頭アドレスを記憶しておくための領域として，

入門コーナー

分類		ニーモニック
データ転送命令	汎用データ転送命令	MOV　PUSH　POP　XCHG
	アキュームレータ転送命令	IN　OUT　XLAT
	アドレス・オブジェクト転送命令	LEA　LDS　LES
	フラグ・データ転送命令	LAHF　SAHF　PUSHF　POPF
算術演算命令	加算命令	ADD　ADC　INC　AAA　DAA
	減算命令	SUB　SBB　DEC　NEG　CMP　AAS　DAS
乗除算命令	乗算命令	MUL　IMUL　AAM
	除算命令	DIV　IDIV　AAD　CBW　CWD
論理演算命令	シングル・オペランド論理命令	NOT　SHL　SAL　SHR　SAR　ROL　ROR　RCL　RCR
	ダブル・オペランド論理命令	AND　TEST　OR　XOR
ストリング操作命令	リピート・プリフィクス命令	REP　REPE　REPZ　REPNE　REPNZ
	プリミティブ・ストリング命令	MOVS　MOVSB　MOVSW　CMPS　SCAS　LODS　STOS
分岐命令	制御転送命令	CALL　JMP　RET
	条件付制御転送命令	JE　JZ　JL　JNGE　JLE　JNG　JB　JNAE　JBE　JNA　JP　JPE　JO　JS　JNE JNZ　JNL　JGE　JNLE　JG　JNB　JAE　JNBE　JA　JNP　JPO　JNO　JNS
	繰返し転送命令	LOOP　LOOPZ　LOOPE　LOOPNZ　LOOPNZ　JCXZ
	割込み転送命令	INT　INTO　IRET
ＣＰＵ制御命令	フラグ制御命令	CLC　CMC　STC　CLD　STD　CLI　STI
	ＣＰＵ制御命令	HLT　WAIT　ESC　LOCK　NOP

第１図　8086のインストラクションセット

▶９月号では，私の葉書きを，あの多部田先生に扱っていただき，真にありがとうございました。こんどは，松田先生，よろしくお願いします。ところで，ぼくのミスかもしれませんが，“伊勢屋”ではなく“伊勢居”です。訂正してお詫申しあげます。　伊達藩・９月号，Ｐ244の千草　岩井
【「特集」のところに「松田先生のイラストとマンガ」と書いてありました。（Ｋ子）】

メモリ最先端（00000Ｈ番地）からの1024バイトを使用しています。このメモリ領域を“インタラプト・ベクタ・テーブル”などと呼びます。

ひとつひとつのタイプの割り込みに対応する処理ルーチンのアドレスは，例によって，セグメント・ベースのアドレスと，オフセット・アドレスを組み合せて表現します。このため，４バイトずつのメモリが必要なことは言うまでもありませんから，4×256＝1024バイトのベクタ・テーブルが必要になるわけです。

インタラプト・ベクタ・テーブルの様子を**第２図**に示します。

たとえば，タイプ０の割り込みが発生したときに実行すべき割り込み処理ルーチンの先頭アドレスは，00000Ｈ～00001Ｈ番地の２バイトにオフセットが，00002Ｈ～00003Ｈ番地にセグメント・ベース・アドレスが格納されています。

それと同様にして，タイプ255の割り込み（最後のタイプの割り込み）に対応する処理ルーチンのアドレスは003ＦＣＨ～003ＦＦＨ番地に格納されているわけです。

●ＩＮＴ

この命令『ＩＮＴ』を利用することにより，外部割り込み（ハードウエア的な割り込み）によることなしに，任意のタイプの割り込みを発生させることが可能です。

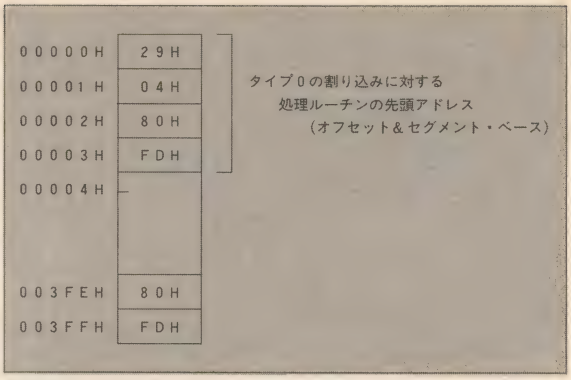
オペランドはただひとつ，発生させたい任意の割り込みのタイプを書いてください。

たとえば，ＭＳ－ＤＯＳのシステムコールなどに多用するタイプ21Ｈの割り込みを発生したいとき，次のような１行を記述してください。

```
INT  21H
```

上記１行を実行することによって，21Ｈ×４＝0084Ｈ番地から４バイトに渡って格納されているデータをオフセット（２バイト）とセグメント・ベース・アドレス（２バイト）と見なして，そのアドレスに分岐させることが可能です。

このとき，ＣＰＵは，フラグ・レジスタ(Ｆ)，コード・セグメント・レジスタ（ＣＳ）と，命令ポインタ（ＩＰ）の内容をスタックに退避して，インタラプト・イネーブル・フラグ（ＩＦ）と，トラップ・フラグ（ＴＦ）をクリアしてから，所定の割り込み処理ルーチンに分岐します。



第２図　インタラプト・ベクタ・テーブルのようす

●ＩＮＴＯ

この命令『ＩＮＴＯ』は，オーバフロー・フラグ（ＯＦ）の値を調査してそれが１にセットされているときのみタイプ４の割り込みを発生させます。すなわち４×４＝0010Ｈ番地から４バイトに渡り与えられるアドレスに分岐するわけです。

したがって，このただひとつだけの命令『ＩＮＴＯ』と全く等価な処理は次のように複数の命令を組み合せても実現できます。

```
JNO  LABEL
INT  4
LABEL:
```

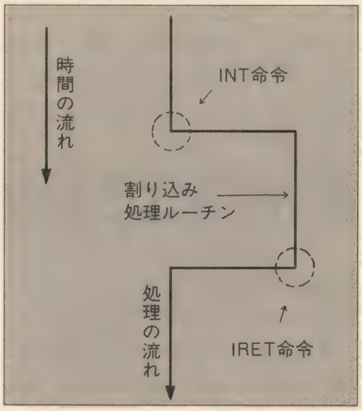
処理内容に関しては等価なのですがただひとつ『ＩＮＴＯ』だけを記述した場合のほうが処理時間が短くてすみます。これは，あえて言うまでもないことかもしれませんが――。

●ＩＲＥＴ

割り込み処理ルーチンから，それが呼び出されたもとのルーチン（メインルーチン）にもどりたいとき，『ＩＲＥＴ』を実行してください。

『ＩＮＴ』あるいは『ＩＮＴＯ』がスタックに退避した，フラグ・レジスタ(Ｆ)，コード・セグメント・レジスタ(ＣＳ)，命令ポインタ(ＩＰ)，それぞれの値がスタックから引き出されて各レジスタにもどされます。このため実行制御の流れが，割り込み処理ルーチンが呼び出されたもとのメインルーチンにもどります。

ソフトウエア的割り込みを発生させる『ＩＮＴ』あるいは『ＩＮＴＯ』と



第３図　INTとIRETの関係

割り込み処理ルーチンからもどる『ＩＲＥＴ』の関係を**第３図**に示します。

フラグ転送命令

“レジスタ転送命令”がレジスタに値を代入するように，この“フラグ転送命令”は，各々のフラグに対して値を代入するための命令です――とは言うものの，それぞれのフラグはひとつのビットのみで成り立っていますから，フラグに代入することのできる値も，自ら“０”と“１”のいずれかに限られています。

CLC	clear carry
CMC	complement carry
STC	set carry
CLD	clear direction
STD	set direction
CLI	clear interrupt
STI	set interrupt

上表のように“フラグ転送命令”を用いることで容易に操作できるフラグはキャリー・フラグ(ＣＦ)，ディレクション・フラグ(ＤＦ)，インタラプト

▶10月号のＰ232でね，©㈱ナコムって書いてあるけどね，こういうのはちゃんとしといたほうがいいと思うね。まぁ，君を責めるつもりはないんだけど………。泣くなよ。さあ。涙を拭けよ。美しい顔がだいなしだぜ。
東京都ウエストバージニア州・ジャイアント・パパ
【笑ってゴマかせ，誤字，脱字！　の根性ナシでは生きていけないのが出版界です。（Ｋ子）】

・イネーブル・フラグ（ＩＦ）――の三者の限られます。

●ＣＬＣ

『ＣＬＣ（clear carry）』は，そのニーモニックからも容易に推測されるように，キャリー・フラグ（ＣＦ）を０にクリアする命令です。オペランド等はありません。

サブルーチンからメインルーチンにもどるとき，そのサブルーチンのなかにおいてエラーが発生したかどうかをキャリー・フラグがセットされているかどうかで表現するようなことが多々ありますが，そのようなとき活躍する命令が『ＣＬＣ』です。

しかし，この命令に相当する命令は8080や8085，Ｚ80といった８ビットのＣＰＵには設けられていませんでした。なぜならば，80系の大部分のＣＰＵは，すべての論理演算命令の実行結果がキャリー・フラグを０にクリアしますから，演算結果がレジスタに影響しないような論理演算を実行することで，容易にキャリー・フラグをクリアすることができるからです。

8086でも，たとえば次の命令を実行すれば，必ずキャリー・フラグ（CF）に０が入ります。

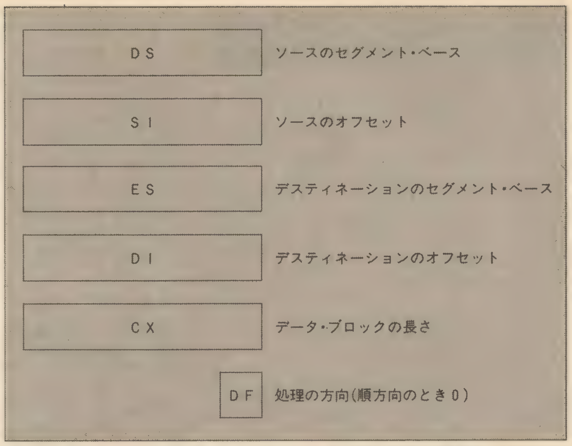
```
AND AL, AL
```

上記命令は，もちろんレジスタＡＬに格納された値同士で論理積を求める命令ですが，レジスタＡＬに与えられたもの――これは被演算項であるとともに演算項でもあります――がどのような値であろうと，演算結果はもとのレジスタＡＬの内容と同じ値になります。したがって，上記論理演算命令がレジスタＡＬの内容に影響を与えることはありません。ただキャリー・フラグのみがクリアされるという点で『ＣＬＣ』と同じ処理を実現していることになるわけです。

●ＣＭＣ

『ＣＭＣ』は，キャリー・フラグ(ＣＦ）の内容を反転する命令です。すなわち，それが１の場合には０にクリアされ，０の場合には１にセットされるわけです。

きわめて使う機会の少ない命令ではありますが，おそらくは8080との互換性を考えて設けられたのではないかと推測されます（8080には同機能の命令がありました）。



第４図　ストリング操作命令におけるレジスタの役割り

●ＳＴＣ

『ＳＴＣ（set carry）』は，先に紹介した『ＣＬＣ』命令とは逆の動作を行い，キャリー・フラグ（ＣＦ）の内容を１にセットする命令です。

●ＣＬＤ

『ＣＬＤ（clear direction)』はディレクション・フラグ（ＤＦ）をクリアする命令です。

ディレクション・フラグ（ＤＦ）に関しては，８月号「ストリング操作命令」のときに説明しましたから記憶に新しいことと思います。ストリング命令における各レジスタの役割を思い出してください（**第４図**）。

すなわちディレクション・フラグが０のときにストリング操作命令を実行すれば，メモリの順方向（下位から上位）に処理が実現され，このフラグを１にセットしてストリング操作命令を実行すれば，逆方向の処理を実現できるわけです。

上記ディレクション・フラグの性質からもわかるように，このフラグは，ストリング操作命令の類を実行させるたびごとに人為的にセットしたり，あるいはクリアしたいフラグであるため，このフラグを操作する命令が設けられたわけです。

●ＳＴＤ

『ＳＴＤ』は，先の『ＣＬＤ』とは逆にディレクション・フラグ(ＤＦ)をセットする命令です。

このフラグを１にセットした状態でストリング操作命令を実行させたときメモリの逆方向（上位から下位）に処理が行われます。

●ＣＬＩ

この『ＣＬＩ』は，インタラプト・イネーブル・フラグ（ＩＦ）の内容を０にクリアする命令です。

このインタラプト・イネーブル・フラグが０にクリアされている間はＮＭＩ（non maskable interruput）以外のすべての割り込みが受け付けられません。この間，通常の割り込みによって行われている処理――例えばキーボードや通信回線からの入力処理など――は，言うまでもなく中断することになります。

●ＳＴＩ

『ＳＴＩ』はＩＦを１にセットする命令です。

『ＩＮＴ』の実行あるいは外部割り込みなどの理由によって割り込み処理ルーチンに分岐するとき，8086がインタラプト・イネーブル・フラグを強制的にクリアすることは前述しました。この機能は，割り込み処理ルーチンに分岐した直後に，不用意のうちに別の割り込み処理ルーチン――これが現在実行中の割り込み処理ルーチンと重なることもありますが――に飛んでしまうことを避けるために設けられた配慮です。

しかし，ＩＦがクリアされている間は，新たな割り込みを受けつけることができません。その間，重要な割り込みが要求されない保証はどこにもありません。したがって，割り込み処理ルーチンに分岐したならば，（差支えない範囲で）できるだけ早期に『ＳＴＩ』を実行するように心掛けてください。

▶ぼくは，中学校を卒業して高校もいかず，仕事もしていないという無業者です。しかし夢は人工知能の技術者といっちょまえです。だから杉浦幸が好きです。K子さん仕事くれ。
大阪府・中西健二♡杉浦幸
【自分から何か始めなきゃ，いつまでたっても夢のまた夢だよ。(K子)】

CPU制御命令

米インテル社のデータシートは先に紹介した7種の“フラグ転送命令”とこれから紹介するいくつかの“CPU制御命令”とを合せて，“CPU制御命令(プロセッサ制御命令)”として分類しています。

HIT	cpu halt
WAIT	cpu wait
ESC	escape to external device
LOCK	bus lock prefix
NOP	no operation

『HLT』と『NOP』は，もうおなじみの命令ですね。『ESC』『WAIT』は8087（演算プロセッサ）を使うとき役立ちます。

通常のパソコン・システムで『LOCK』を使わなければならない機会はあまり多くないかもしれませんが，複数のCPUがひとつのアドレス空間を共有するようなハードウエアにおいてこの命令は不可欠です。

●HLT

この命令を実行すると，8086はホールト状態に入ります。“ホールト状態”というとなにか難しそうですが，英語の“halt(停止)”という単語が示すように，私達から見ると，あたかもCPUが停止したかのように見える状態がホールト状態です。

このホールト状態にあるとき，8086は何の命令も実行しません。もちろんキーボードからの入力作業さえ行いません。したがって，何の下準備もなしに『HLT』を実行してしまうことは，いわゆる“暴走”と呼ばれる状態に陥ること――厳密に言えば暴走しているわけではありませんが――を意味します。

私達が，ちょっとしたプログラムを打ち込んでテストしてみるようなとき，あまり慎重に考えることをしないで，プログラムの最後に『HLT』命令を置いてしまうことなどもありますが，不用意に使いたくない命令のひとつでもあります。

このホールト状態から抜け出ることのできる唯一の手段は外部割り込みを発生することです。むろんリセットをかけることによっても抜け出ることは可能ですが，これは現実的な手段ではありませんので論外とします。

CPUがホールト状態のとき外部割り込みが発生すると，その割り込みに対応した処理ルーチンに制御が移るわけですが，割り込み処理を終えて処理ルーチンから返ったとき，8086の場合であれば『HLT』が置かれている次の場所から実行が再開します。

周辺LSI	連続アクセスタイプ / 動作モード	入力→入力 5MHz	入力→入力 8MHz	出力→出力 5MHz	出力→出力 8MHz	入力→出力 5MHz	入力→出力 8MHz	出力→入力 5MHz	出力→入力 8MHz
8237−5		0	0	0	0	0	1	0	0
8255A−5		0	1	0	1	1	2	0	1
8253−5		0	1	0	1	1	2	0	1
8251A	モード初期化	0	0	3	6	0	0	0	0
	データ(同期)	0	0	8	16	0	0	0	0
	データ(非同期)	0	0	4	8	0	0	0	0
8259A		0	0	0	0	1	1	0	0
765AC		0	0	0	0	0	0	0	0
7210		0	0	0	0	0	1	0	0
7220	200ラインCRT	0	3	0	3	0	3	0	3
	400ラインCRT	0	2	0	2	0	2	0	2

PC−9800シリーズが有する周辺LSIに対して，連続した入出力を行う場合には上表中の数字で示される個数以上の『NOP』をはさむなどの処置により時間を延滞させなければ，正常な動作は保証されません。

第5図　連続入出力に関する制限事項

●WAIT

『WAIT』を実行した8086は下位プロセッサ（コプロセッサ）が処理（演算）を終えるまでの間，動作を停止して待ちます。

単に演算結果が返るまでの間，待機させるためだけでなく，次に紹介する『ESC』の直前に『WAIT』を置くことによって，コプロセッサの作業が終了していないにもかかわらず不用意に次のデータを転送してしまうようなことがなくなります。

●ESC

8086がこの『ESC』を見付けると，それに代わりコプロセッサ（下位のプロセッサ）が処理を遂行します。これに関して，プログラマは8086とコプロセッサのどちらが命令を実行しているのかを意識することが必要ないため，あたかも8086のインストラクション・セットが拡張された感覚でプログラミングを行うことが可能となります。

ここで，あえて“コプロセッサ”という汎用的な言葉を用いましたが，現実には8087に限定されていると考えて間違いありません。『ESC』はその第1オペランドでコプロセッサに実行させる命令の種類を指定するようになっており，64種（0～63）の命令を指定することが可能です。しかしながら，実にこの64種のすべてが8087に占有されてしまうため，それ以外のコプロセッサを使用することは事実上不可能です。

●LOCK

マルチタスクの環境において，複数のタスク（プログラム）が同時に走行しているとき，複数のタスクから同時に使用した場合に不都合の生じる資源は決して少なくありません。

このような資源を共有利用するときそれを利用するタスク同士できちんとした取り決めが行われていれば問題は生じません。

たとえば，あるタスクがある資源を利用するに先立ち，あるアドレスに1をセットしておき，その資源を使い終えたとき，そのアドレスに0を戻しておくと取り決めておけば，そのアドレスの内容を調べることによって，資源が使用中であるのか，それとも空いているのかを知ることが可能です。もしそのアドレスに1が格納されていたなら，その資源は使用中ですから，0になるまで待たなければならない――というわけです。

▶PC6000，8000シリーズはどうなってしまったのだろう。PS巨人は優勝，中曽根3選反対，K子さんの給料を下げろ。
神奈川県・K氏でボツになったからK君に戻す。
【無意味な八つ当たりはやめて下さい。(K子)】

ここで考えられる問題は，アドレスの内容を調べて資源が空いていることを確認してから，1をセットするまでのわずかな間に，別のタスクに切り変ってしまう可能性を否めないことです。このため，ただひとつの命令のみでメモリの内容を調べるとともに同時におなじメモリへ1をセットできる命令『XCHG』が使われます。

```
MOV   AL, 1
XCHG  AL, mem
```

たとえマルチタスクの環境であってさえ，“XCHG　AL，mem”というひとつの命令を実行している途中に実行タスクが切りかわることはあり得ません。

しかしマルチプロセッサシステムにおいて，複数のCPUから同時にメモリをアクセスするような場合には，別のCPUがどのような命令を実行しているのかなど，おかまいなしに――たとえ別のCPUがひとつの命令を実行している最中であっても――，メモリをアクセスします。これには困ります。

このようなとき，絶対に他のCPUからメモリをアクセスされては困る命令のまえに『LOCK』を置きます。

```
MOV   AL, 1
LOCK
XCHG  AL, mem
```

8086は『LOCK』直後の命令を実行する間アドレスバスを占有して他のCPUからのメモリ・アクセスを禁止状態にします。

●NOP

ノー・オペレーション，つまり何もしない――という命令です。この命令のニーモニックは“NOP”ですが，マシン語コードとして用意されているものは，レジスタAXとレジスタAXで内容を交換する下記のニーモニックと全く変わりありません。

```
XCHG  AX, AX
```

このように“何もしないこと”を目的とする命令が存在することに疑問を抱かれるかもしれませんが，現実には何もしないで時間だけを浪費させたいという機会は多々あるものです。

ニーモニック	オペランド	オペレーション・コード		バイト数	クロック数	オペレーション	フラグ					
		7 6 5 4 3 2 1 0	7 6 5 4 3 2 1 0				A	C	O	P	S	Z
INT	3	1 1 0 0 1 1 0 0		1	52	(SP)←(SP)−2 ((SP)+1:(SP))←FLAGS, (IF)←0, (TF)←0 (SP)←(SP)−2 ((SP)+1:(SP))←(CS), (CS)←(14) (SP)←(SP)−2 ((SP)+1:(SP))←(IP), (IP)←(12)						
	imm8 (*3)	1 1 0 0 1 1 0 1		2	51	(SP)←(SP)−2 ((SP)+1:(SP))←FLAGS, (IF)←0, (TF)←0 (SP)←(SP)−2 ((SP)+1:(SP))←(CS), (CS)←(type×4+2) (SP)←(SP)−2 ((SP)+1:(SP))←(IP), (IP)←(type×4)						
INTO		1 1 0 0 1 1 1 0		1	53/4	if(OF)=1 (SP)←(SP)−2 ((SP)+1:(SP))←FLAGS, (IF)←0, (TF)←0 (SP)←(SP)−2 ((SP)+1:(SP))←(CS), (CS)←(12H) (SP)←(SP)−2 ((SP)+1:(SP))←(IP), (IP)←(10H)						
IRET		1 1 0 0 1 1 1 1		1	24	(IP)←((SP)+1:(SP)), (SP)←(SP)+2 (CS)←((SP)+1:(SP)), (SP)←(SP)+2 FLAGS←((SP)+1:(SP)), (SP)←(SP)+2	×	×	×	×	×	×

第6図　割り込み転送命令

ニーモニック	オペランド	オペレーション・コード		バイト数	クロック数	オペレーション	フラグ					
		7 6 5 4 3 2 1 0	7 6 5 4 3 2 1 0				A	C	O	P	S	Z
CLC		1 1 1 1 1 0 0 0		1	2	(CF)←0		0				
CMC		1 1 1 1 0 1 0 1		1	2	(CF)←($\overline{CF}$)		×				
STC		1 1 1 1 1 0 0 1		1	2	(CF)←1		1				
CLD		1 1 1 1 1 1 0 0		1	2	(DF)←0						
STD		1 1 1 1 1 1 0 1		1	2	(DF)←1						
CLI		1 1 1 1 1 0 1 0		1	2	(IF)←0						
STI		1 1 1 1 1 0 1 1		1	2	(IF)←1						

第7図　フラグ制御命令

ニーモニック	オペランド	オペレーション・コード		バイト数	クロック数	オペレーション	フラグ					
		7 6 5 4 3 2 1 0	7 6 5 4 3 2 1 0				A	C	O	P	S	Z
HLT		1 1 1 1 0 1 0 0		1	2	CPU halt						
WAIT		1 0 0 1 1 0 1 1		1	3+5n	CPU wait						
ESC	ext-op, reg	1 1 0 1 1 X X X	1 1 Y Y Y r/m	2	2	CPU escape data bus←(reg)						
	ext-op, mem	1 1 0 1 1 X X X	mod Y Y Y r/m	2-4	8+EA	CPU escape data bus←(mem)						
LOCK		1 1 1 1 0 0 0 0		1	2	Bus Lock Prefix						
NOP		1 0 0 1 0 0 0 0		1	3	ノー・オペレーション						

第8図　CPU制御命令

たとえば，周辺機器の反応が鈍くてCPUが連続して送るデータを受け取りきれないような問題は，数個の『NOP』をはさんで，ほんの少しだけ転送速度を遅くすることが解消できるかもしれません。実際に，PC−9800シリーズに搭載されている多くの周辺LSIに対して連続して入出力を行う場合には，第5図に示すように『NOP』等をはさんで時間を調整しなければならないのです。

まとめ

以上にて，8086が有するすべてのインストラクション・セットを紹介させていただきました。

長い間の御愛読，誠にありがとうございました。

私共，企画当初より，本稿の趣意が雑誌という媒体に不適当ではないのか――と恐れ，あるいは誌面もかさむため喜んでいただけないのではないかと懸念してまいりました。これを快く聴許され，長期にわたり貴重な誌面を提供していただきました編集部の方々にも深く感謝させていただきます。

そして何よりも，本稿の読者により8086というCPUのデザインに対して正当な評価が下されんことを祈ります。

▶K子さ――――ん！　私の病気をなおせるのはあなたそうK子さんしかいませんよ………病名，1.金欠病，2.目が悪い，3.時間がない。〔さて私は何が原因でこうなったのでしょう！〕それは，それは，ひみつのあっこちゃんだよー。K子には分かるはずだ。

愛媛県・ゲームのへたな　ヤーさんジュニア！

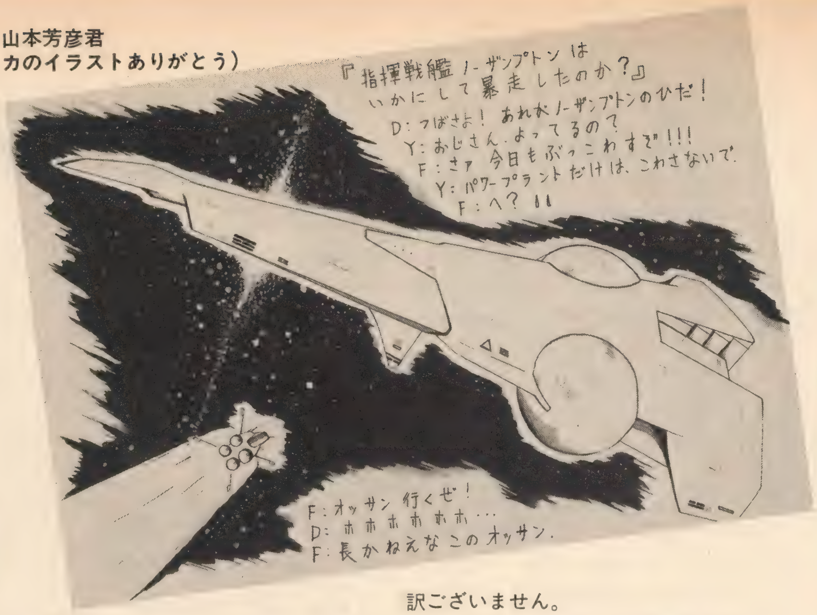
【月マの読者ってどうしてこう妙なノリの人間が多いんだろ。（K子）】

新みんなでアドベンチャー

六甲アドベンチャー研究会

◉第4回

▶大阪府　山本芳彦君
（いつもメカのイラストありがとう）



みなさまこんにちは，今月もみんアドがやってまいりました。今回は，楽しいはがきがたくさん送られてきていますので，はりきってまいりましょう。

それでは……という前に今回は，なんと冒険物語の担当者がお休みです。原因は，不明です。なんともはや申し訳ございません。

したがって今回は，お色気抜きのわたくしが担当することにいたします。だ，だれだ読むのはやめたといっているのは……そのかわりといってはなんですが，次回は，なんと菊池桃子のＬＰとニューシングルを大紹介しちゃうのです。やったね！それでは，まいりましょう。

文子の冒険物語

大沢　正道――著

すわ！　みんアド版下剋上か？

突然ですが，私が愛知県支部長の長野です。みなさんは，9月号で大きな間違いをしています。さっそく426ページを見てください。

（愛知県支部長　長野睦彦）

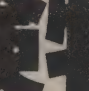
ひぇー！ごめんなさい。たしかに間違っていました。

愛知県の支部長は，土居正史君じゃなくて，長野睦彦君でした。でもウカウカしていると本当に……

はっきりいって　あなたは，誰？

8月号のみんアドを読んでいて気が付いたのですが，大沢さんのビックリしたような似顔絵，あれが真稚さんかと納得していたのですが，9月号からいきなり顔が変わってしまっていました。いったいどれが本当の顔なのですか？

（愛知県　ｐｎ加賀藩領）



う！なんてこったい。今の今まで全然気が付かなかったというのはうそで，実は，とっくに気が付いていたのですが，いつも締め切り前でバタバタしているので訂正をし忘れていたのです。という

▶のせて下さい。おねがいします。もし載せて下さらない場合はＭ・Ｒに毎月つまらないハガキを送り続けます。どうだまいったか，わっはっは。　広島県・小坂英資
【毎月ボツにするだけの話だもんね――……と言いつつ載せてしまった。（どうも近頃このパターンが多い）（Ｋ子）】

わけで今回から顔を統一するねらいをこめて顔を一新しましたのでヨロシク！

みんなちゃんと覚えてね！

ところで真稚，加賀君は，すっごい大作を送ってくれたんだよ

うわー！本当，すっごい。でもでも早苗，広島県の小野君もなんとワープロ本を送ってくれたって師匠がいってたわよ。

へ？師匠ってだれ？

大沢さんのことです。あの人がそう呼べっていうから

あの人が師匠ね……支障がおこらなければいいけれど……

チャンチャン

というわけで彼らの作品は，発表できるよう努力しますので，しばらく御猶予をいただきたいと思います。ごめんね。

SFだって いいじゃないか

ゼネラル加藤に一言，たしかに君のいう通りだが，ＳＦが多くてもいいじゃないか。僕もできるだけＳＦは，使わないようにしているので，もっと多くのネタがみつけやすいのです。

つまり「もっともっと視野を広げて冒険しよう。なにがおこるのかわからないからこそ冒険なんだから」

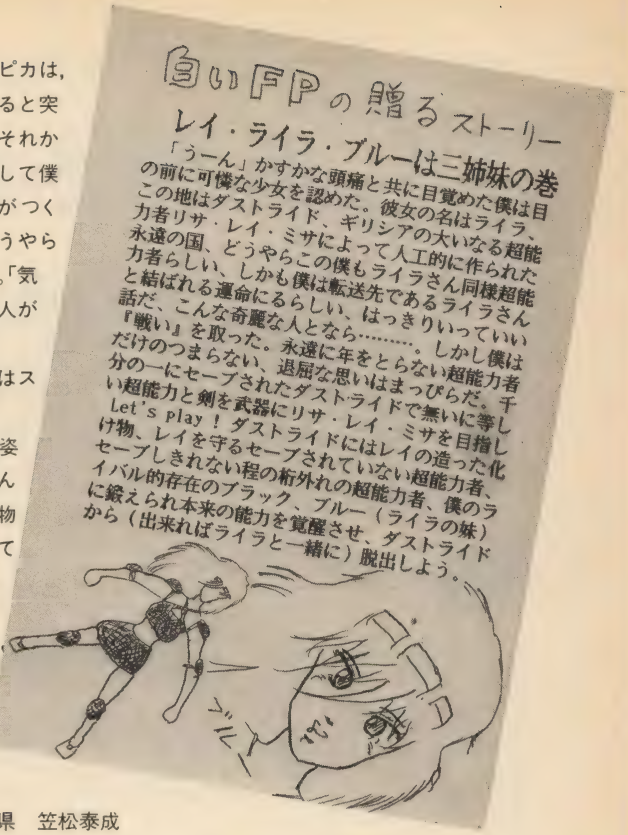
和歌山県　笠松泰成

早くもゼネラル加藤君に反撃のおたよりがまいりました。みなさんは，どのようにお考えかな？さてここで腕を骨折したにもかかわらず送ってくれた笠松君の物語「スピカ」を紹介しましょう。

ある晴れた日，僕とスピカは，森で遊んでいました。すると突然体がふわりと浮いて，それから穴に落ちていく感じがして僕は，気を失いました。気がつくとベッドの上でした。どうやらここは，お城のようです。「気がついたのね」といって人が入ってきました。
お姫様なのですが何と顔はスピカ！

スピカが人間の女の子の姿になっていました。「ごめんなさい，ご主人様を超動物世界につれてきてしまって実は，ご主人様にとらわれの身の妹を助けだしてほしいのです。お願いします。ご主人様」そういって，泣きながら僕にすがりついてきました。

和歌山県　笠松泰成


白いFPの贈るストーリー
レイ・ライラ・ブルーは三姉妹の巻
「うーん」かすかな頭痛と共に目覚めた僕は目の前に可憐な少女を認めた。彼女の名はライラ、この地はダストライド、ギリシアの大いなる超能力者リサ・レイ・ミサによって人工的に作られた永遠の国、どうやらこの僕もライラさん同様超能力者らしい、しかも僕は転送先であるライラさんと結ばれる運命にるらしい、はっきりいっていい話だ、こんな奇麗な人となら………。しかし僕は『戦い』を取った。永遠に年をとらない超能力者だけのつまらない、退屈な思いはまっぴらだ。千分の一にセーブされたダストライドで無いに等しい超能力と剣を武器にリサ・レイ・ミサを目指しLet's play！ダストライドにはレイの造った化け物、レイを守るセーブされていない超能力者、セーブしきれない程の桁外れの超能力者、僕のライバル的存在のブラック、ブルー（ライラの妹）に鍛えられ本来の能力を覚醒させ、ダストライドから（出来ればライラと一緒に）脱出しよう。

うーん。メルヘンタッチの作品でした。ところでスピカとは，キツネとリスのあいのこだそうです。

今回は，笠松君の他にも，素敵な作品がいくつかきてるね。

早苗は，笠松君のリクエストにお答えしてイメージキャラを作ってあげまーす。

笠松君，よかったね！

それでは，サウンドみゅう塾にまいるといたしましょう。

入門コーナー

真稚の　北野 真稚――著

Soundみゅう塾

アドベンチャーゲームファンのみなさんこんにちは。北野真稚です。一か月，いえ二か月間のご無沙汰でした。実は私は大学のクラブ合宿に急拠参加することになった為に，先々月号で「来月号でお会いしましょう。」と言ったにもかかわらず，やむをえずお休みさせていただきました。ほんとにごめんなさい。

でも今月は，先月お休みした分内容を２倍にふくらませてお送りします。

このコーナーはアドベンチャーゲームのあらゆる音楽について読者のみな

▶マイコン編集部へあそびに行った。なんとそこには，松田さんと担当さんがいたので，サインをもらった。二人ともやさしい人だった。P.S. 私をおぼえてますか？　あの時，ククレハヤシを友達ともっていった坂藤君ですよ！
東京都・デーモン坂藤
【上べだけ……なんて事は決して言いませんです，ハイ。（内部事情に詳しいＫ子）】

```
10 FOR I=1 TO 2
20 PLAY"T120V9","T120V9","T120V10":FOR J=1 TO 2
30 PLAY "R2GG12B1205C1204B2AG","RE2E12G12A12G1","C2C1C12D12E12E1":NEXTJ
40 PLAY"GA8GA8B05C0504B8A8AG8F8","E8D8E8D8E8F8GA2F2","C803B8A8B804C8D8EF2D2"
50 PLAY"R2R1FE","EDED12E12D12C1","C03B04C03B1204C1203B12A104"
60 NEXT I
```

リスト1 ミステリー「死体を発見！」のサウンド

```
10 A$="05E2.R4DE":B$="04B2.R4B05CD04B05CDC04BBAR":C$="RAA-":D$="R2A-4"
20 E$="FEE2.D4CDCDCDE04BR":F$="GF04BRB05CDCDE-DE-E2.04"
30 G$="02A403ER02A03ER":H$="02F403CR02F03CR":I$="D02B03CDFEDCR":J$="R2"
40 K$="02G403DR02G03DREBR":L$="02G403DR02A03E-R02B03ER"
50 PLAY"@25V15L4T140","@21V15L4T140"
60 PLAY A$,G$:PLAY B$,H$+I$:PLAY C$,J$
70 PLAY A$,G$:PLAY B$,H$+I$:PLAY D$,J$
80 PLAY A$,G$:PLAY B$,H$+K$:PLAY D$,J$
90 PLAY A$,G$:PLAY B$,H$+L$:PLAY D$,J$
100 GOTO 10
```

リスト2 おの君のサウンド(広島県支部長)

```
10 'Music by machi.kitano
20 PLAY"T120V15","T120V15","T120V14"
30 PLAY"05L12BG+E04BG+E03BG+E02L2EL4R","L4R03AARAA","02L4A03EE02A03EE"
40 FOR I=1 TO 2
50 PLAY"05L8E04AB05CDEL4FDD","L4R03AARDD","02L4A03EE02D03AA"
60 PLAY"05L8D04GAB05CDL4ECC","L4R03GGRCC","02L4G03DD02C03GG"
70 PLAY"05L8E04AB05CDEF04B05CDEF","L4R03AARDD","02L4A03EE02D03AA"
80 PLAY"05L8G+FG+ABG+L2AL4R","L4R03EERAA","02L4E03BB02A03EE"
90 NEXT I
```

リスト3 和音のサウンド(和歌山県・笠松君一君)

さんと一緒に考えていこうというものです。

まず最初は作品紹介からです。**作品1**は先月号から「文子の冒険物語」でスタートした連続ミステリーのクライマックスシーン「死体を発見！」のところの音楽を及ばずながら考えてみましたので聴いてみてください（**リスト1**をみてください)。

次は**作品2**です。新・みんなでアドベンチャーの輝しい第一回目に登場してくれたおの君の再登場です。

「こんにちは，おのです。8月号では音楽までつくっていただいてありがとうございました。さてこの作品は，みてのとおり8小節リピート形式ではありませんが，送らせてもらいます。

（**リスト2**をみてください)」

一広島県支部長　おの君一

これはこりにこった作品ですね。タイトルが「ミズウミ」。湖っていうと私は神秘的なイメージを持っているんだけど，まさにこの作品は神秘的ですね。とっても気にいりました。次回の作品も期待しています。

それでは今月号最後の作品，**作品3**です。

「はじめまして真稚さん。9月号をみて〝和音〟に注意してつくった作品…のつもりだったのですが，不協和音ばっかりになってしまいました。どうか聴いてみてください（**リスト3**をみてください)」。

一和歌山県　笠松君一一

この作品も基本がしっかりしていますね。それに笠松君自身不協和音になってしまったと気にしているみたいだけど，私が聴いた限りでは不協和音なんてぜんぜん気になりませんよ。

かえって，このくらいの方が迫力があっていいんじゃないかと思います。次回の作品も期待しています。

はい。作品紹介はこれくらいにして，次は真稚の音楽ワンポイントアドバイスです。今月はおの君と笠松君の作品を聴かせてもらってほんとにみんな上手だなあとただただ感心してしまいました。それで今月のアドバイスは今までより少しレベルアップしてのＳｔｅｐ３。「アドベンチャーゲームの音楽」について改めて考えてみたいと思います。

アドベンチャーゲームっていうと当り前のことだけどストーリーがあるわけですね。だからいくら優れた音楽を作ってもそのストーリーに合ったものでないと意味がないわけです。

場合によっては，ほんとに簡単で単純な音楽の方がストーリーをいかせるっていう場合もあるわけです。「アドベンチャーゲームの音楽」はあくまでもストーリーあっての音楽だから音楽だけが目立つなんてことのないように注意しましょう。

ここで作品課題を出題します。タイトル「アドベンチャー」の音楽作品大募集。びっくりするようなすごい作品をお待ちしています。

このコーナーでは読者のみなさんからの作品，意見，質問，感想，作品リクエストなどを随時募集していますのでドシドシお寄せくださいね。お待ちしています。

これで真稚のＳｏｕｎｄみゅう塾今月のカリキュラムを終了します。今月

▶ちょっとした疑問！　よく,「両チームの実力は五分五分だ」とかいいますが，あとの九割は，どこへいってしまったのでしょうか？　P.S. 薬剤師をJapanese mafia doctorと書いてしまった。

埼玉県・I love a Taillight

【あのねえ……「1割の半分」の他に「½」っていう意味もあるのよ。五分咲きとか五分目とか言うでしょ？（思わず真面目に答えてしまったK子)】

作品を掲載させてもらったおの君と笠松君ほんとにどうもありがとう。

君達には「真稚のオリジナル・ミュージックテープ」をお送りします。お楽しみに。それではみなさん，今度はほんとにまた来月号でお会いしましょう。さようなら。

早苗のキャラクタ・クッキング教室

秋山 早苗――著

みなさんこんにちは。元気でアドベンチャーしてますか？　早苗さんは元気は元気なのですが，ちょうど大学祭の準備が重なって大忙しに走りまわっております。

さて，前回の“MOMOKO”のイラストいかがでしたか？

今回は“MOMOKO”のほうに新展開がないのでいつものとおり課題を決めて描いてみることにしました。

それと，くわしくはあとで紹介しますが，前から募集していたイメージイラストのリクエストをしてくれた方がいるので，そちらのイラストも描かせていただきました。

ええっと，まずはテーマイラストのほうですが，今回は『魔法使い』。

魔法使いといって，まず思い浮かぶのは，カギ鼻に黒装束をまとったおばあさんですよね。魔法使いというか，不気味な占い師というか…。それをボス（もち，大沢さんのことです。）に云ったら，それはあたりまえすぎる発想だとクレームをつけられてしまったので，逆に，若くて美し～いお姉さんを描いてみました。影のある神秘的な美女というイメージです（ほめられたお礼に魔法の薬をくれたりする調子のいい人ではないのであります。）と，ここまできて気が付いた。

今まで私は女の子の絵しか描いていない。本当は男の子もおじさまも大好きなのに！…ということで，その隣のおじさまを描きました。魔法使いというより妖術使いですね。悪の美学を追求してください。

はい，次は読者のリクエストにお答えするイメージイラストのコーナーです♡今回お手紙をくれたのは和歌山県の笠松泰成くん。素敵なアイデアをありがとう。「スピカと名付けられたキツネともリスともつかない動物。やがて，超動物世界に入りこんでしまった“ぼく”が見たのは人間の女の子の姿をしたスピカだった。」という設定です。（くわしくは冒険物語を見てね。）いかがですか？設定がかわいらしいので，つい，ハリキってしまいました。清楚で可憐なお姫さま，というイメージで，うしろの景色はお城の中のつもり。

笠松くんの抱いているスピカのイメージを壊してなければうれしいんだけど…。

今回は早苗賞としまして，スピカのイメージイラストを色紙にかいて笠松くん，あなたに（カラーだぜ。）お返事を添えて送らせていただきますので首を長くしてお待ちくださいませ♡

次回も続いてリクエストお待ちしてますのでよろしく！もっと，コスチュームは○○風にとか，ヘアスタイルはどういう風にとか，細かく指定してくれるのも大歓迎です。

ではでは，今回はこのへんで失礼します。次回もたくさんのお便りがくることを祈りつつ…。

▼テーマイラスト
「魔法使い」

▲和歌山県・笠松泰成君のイメージイラスト「スピカ」

Computer Ham Life NEWS

アマチュア無線によるパソコン通信

その1 AQSのしくみとその利用

くらまえマイコングループ

現在，多くの人が熱中しているパソコン通信ですが，歴史をさかのぼってみると，このコンピュータをつなぐ通信は無線通信，すなわち電波による通信と強く結びついていました。たとえば現在のパケット交換方式セレピータの技術を先駆的に取入れたハワイ大学のＡＬＯＨＡネットは，1968年から開始され，ＵＨＦ無線を介するコンピュータネットワークとして多くの技術を開発してきました。また1969年に実験の始まったＡＲＰＡネットでは，1977年にハワイやイギリスを衛星通信により結ぶなど，ネットワークの広域化と無線通信とを切り離して考えることは不可能になっています。

これらのコンピュータをつなぐ通信ネットワークは，もちろんデジタル通信を行うことになりますが，この他に通信には音声や映像などのアナログ情報をそのまま伝送する古典的な通信方式があります。その中には例えば音声を伝送する電話やラジオ，そして映像を伝送するテレビなどがありますが，これらもしだいにデジタル化されつつあることは本誌などでも，しばしばうかがい知ることができます。

このことはアマチュア無線でも同様で，すでに多くの人がパケット方式によるデジタル通信やＰＣＭコーデックによるデジタル音声通信を試みています。しかし，これらの通信内容のデジタル化のみならず，現在の無線通信では，通信制御のために多くのデジタル技術が用いられるようになってきました。その例として

写真１　運用実験に使用するＡＱＳ搭載の八重洲無線FT-3900H

写真２　八重洲無線FT-3700とPC-98

写真３　CATシステムのRS-232Cインターフェース

▶コンピュータがある所には，必ず「みっちょんファン」が存在する。私の辞書によれば,「みっちょんファン」自体は犯罪ではない。　長崎県・○△□：まるさんかくしかく
【「みっちょんファン」？……世代の違いを感じる今日この頃。(Ｋ子)】

まずパーソナル無線や自動車電話について調べてみましょう。

パーソナル無線は1982年12月から普及の始まった800MHz帯の通信システムで，通話チャンネル79のどこを使うかを制御チャンネルを通して自動的に設定する方式になっています。そのため無線機は相互にチャンネル設定などのためのデジタル通信を自動的に行い，通信周波数を利用者の知らない間に変更してしまいます。また特定の相手とだけ通信するための鍵となるグループコードによる比較を常に行いながら，同じコードの信号だけを探知するなど，従来の通信方式から一歩進んだ無線通信を実現しています。また1979年12月から始まった自動車電話では，600の通話チャンネルを持つ半径3～10kmの小ゾーンを渡り歩くため，自動的に通話チャンネルなどを制御するしくみになっています。このため自動車にとりつけた無線機は電話局の親機とデジタル通信を行いながら，利用者の音声がとぎれないよう制御しているわけです。

それに対してアマチュア無線では，従来の習慣から周波数の移行等は自主的に行うことが多いため，相手の無線機の周波数を自動的に制御するといった方式は普及していません。とはいっても最近のデジタル技術の急速な発展はアマチュア無線用通信機の姿を一歩一歩着実に変えてきています。そのうちの大きな内容としては，周波数シンセサイザの普及と，そのコンピュータ制御があげられるでしょう。そしてパソコンの普及にあわせて，この制御を外部に置いた手持ちのパソコンで行うことができるようになってきました。

本稿では，この自局の通信機のパソコン制御と，デジタル通信による相手側通信機の制御，そしてこれらを応用したアマチュア無線によるパソコン間通信を八重洲無線㈱からお借りしたUHF トランシーバFT-3900Hを例に調べてみることにします。

1 通信機のパソコン制御(CAT)

これはトランシーバを手持ちのパソコンで制御する機能です。CATはコンピュータ・エイディド・トランシーバの頭文字で，周波数制御や送受切替・グループコードやコールサインの設定および待受受信の指示などが可能です。すなわちトランシーバ前面の操作ボタンで行うことのできる操作は，ほとんどパソコンからの指示で行うこともできるわけです。第1表はパソコンから送るコマンドの一覧表ですが，近年増加して

第1表　CATコマンド表

		データ				
		1	2	3	4	5
外部コントロール	ON	××	××	××	××	φ φ
	OFF	××	××	××	××	8 φ
PTT	ON	××	××	××	××	φ 8
	OFF	××	××	××	××	8 8
RPT	−	××	××	××	××	φ 9
	＋	××	××	××	××	4 9
	SIMP	××	××	××	××	8 9
TONE	ON	××	××	××	××	φ A
	OFF	××	××	××	××	8 A
AQS	ON	××	××	××	××	φ B
	OFF	××	××	××	××	8 B
D SQL	ON	××	××	××	××	φ C
	OFF	××	××	××	××	8 C
RECALL		××	××	××	××	φ D

		データ				
		1	2	3	4	5
周波数セット	注1	①	②	③	④	φ 1
制御チャンネルセット	注2	①	②	③	④	φ 2
通話チャンネルセット	注2	①	②	③	④	φ 3
グループコードセット	注3	①	②	③×	××	φ 4
コールサインコードセット(1st)		①	②	③	④	φ 5
コールサインコードセット(2nd)	注3	①	②	③	④	1 5
パソコンから本機にコメントをおくる。	1st	①	②	③	××	1 6
	2nd	④	⑤	⑥	××	2 6
	3rd	⑦	⑧	⑨	⑩	3 6
注4	4th	⑪	⑫	⑬	⑭	☆
本機からパソコンにコメントをおくる。(①～⑭及びコマンドまで連続おくり出し) 注4		①	②	③	④	⑤
		⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
		⑪	⑫	⑬	⑭	◎

××：ダミーデータ（例えばφφ）
①～⑭：番号順にデータを入れる。
☆：コメント1　46　◎：コメント1　4F
　コメント2　56　　コメント2　5F
　コメント3　66　　コメント3　6F
　コメント4　76　　コメント4　7F

注1　表示しているVFOモードに対しておこなわれます。
注2　AQSがONのときにのみ有効。
注3　AQS，D SQLがONのときにのみ有効。グループコードはデジタルコードメモリー“1”に，コールサインコードはデジタルコードメモリー“6”に書きこまれます。
注4　外部コントロール，PTT，AQSのON／OFFに関係なく使用できます。

▶ONKYOのステレオ（もちCD付）買ったよK子さん。これで渡辺美里ちゃんの曲がCDで聞ける。P.S. K子さん僕の家来てくれたら青春りっしんべんしてあげちゃう！
滋賀県・MZ−2500>88MR，FR
【「青春りっしんべん」？何それ。（K子）】

いるしピータ局の利用もRPTコマンドで対応できることを示しています。

データは5バイトを単位に転送することになりますが，例えば送信状態にするためにはPTTをONに，すなわち

φφ	φφ	φφ	φφ	φ8
1バイトめ	2バイトめ	3バイトめ	4バイトめ	5バイトめ

という5バイトのデータをトランシーバに送ればよいことになります。また周波数を431.24MHzにするためには，

43	12	40	00	01
1バイトめ	2バイトめ	3バイトめ	4バイトめ	5バイトめ

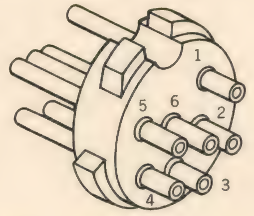
という5バイトのデータを送ればよいのです。このようにトランシーバの動作をパソコンから自由に制御できます。なおデータは通信速度4800ビット／秒でパリティなしの8ビット符号とし，ストップビットを2ビットとするよう指示されています。なおRS232Cなどのインターフェースユニットは外付けとなりますが，トランシーバ側のコネクタではデータの入出力だけを調べているため対応は容易と考えられます。

2 相手側通信機の制御（AQS）

「AQS」は1985年6月に，アイコム㈱，日本マランツ㈱と八重洲無線㈱が共同で発表したFMトランシーバ制御用のプロトコルで，先にも述べたパーソナル無線の制御方式を取り入れ，高い信頼性を目ざしています。

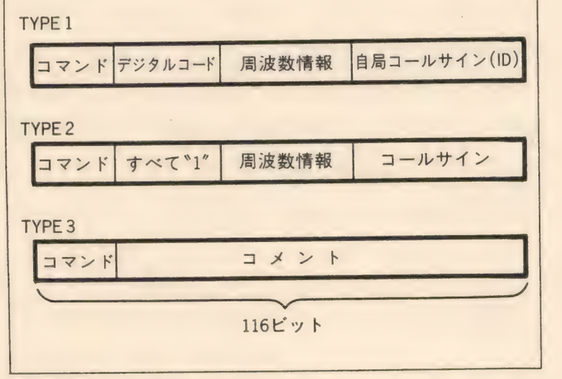
第2表はAQSのコマンド表です（AQSはアマチュア・クインマチック・システムの頭文字）。

これは先の**第1表**のCATコマンドがパソコンからトランシーバへのデータであるのに対し，トランシーバから相手側トランシーバへ無線で送られるコマンドである点で全く違っています。なお実際に送信されるデータは雑音等の影響をさけるため，ハーゲルバーが符号という冗長な符号への変換を行っていますが，ここでは，まず処理の概要をつかむために，変換前のデータについて見ておくことにします。**第2図**はデータの配列のようすであり，**第3図**は，その各々の部分の構造を示しています。このうちデジタルコードは，パーソナル無線のグループコードと同じ使い方が可能です。またコールサインによる同様の使い方も可能です。またコメントはオペレータの名前（QRA）などの文字情報です。周波数情報は受信した場合，その周波数に移行するための役割を持っています。すなわち，送信側から見れば，相手側の周波数を自分の意志のままに制御できるようになるのです。なお全ての桁を1にするとマスクされ周波数は変化しません。

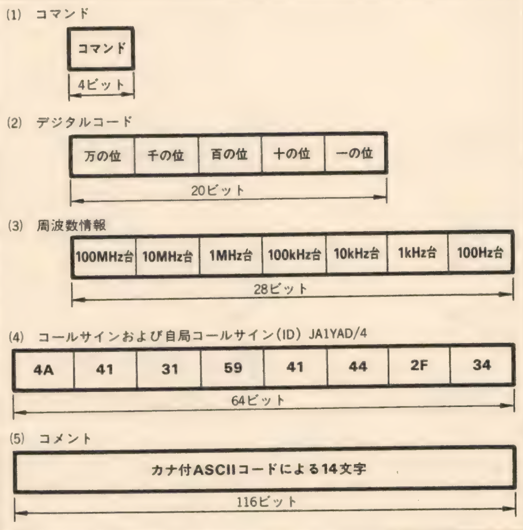


1. **GND**：本機の内部コンピュータのアース
2. **SO**：本機のシリアルデータ（コマンド）を出力する端子
3. **SI**：外部コンピュータからのシリアルデータ（コマンド）を入力する端子
4. **NC**：不使用
5. **NC**：不使用
6. **Vcc**：DC 13.8V

第1図　CATコントロール用コネクタ各ピンの意味



第2図　データ配列



第3図　データ構造

▶もしもし
【ハイハイ，こちらK子です。（K子）】

埼玉県・四谷二一堂零

第２表　ＡＱＳコマンド表

名　称	コード（16進）	使用目的
Ｄ　Ｅ	0	ＰＴＴ　ＯＦＦ時に自局コールを出力するため。ＤＥを出力する
捕　捉	1	コールサインによる捕捉
Ｓ　Ｑ　Ｌ	2	コールサインスケルチ
Ｒ	3	アンサーバック
コメント１	4	コメント１の送出，名前（ＱＲＡ）
コメント２	5	コメント２の送出
コメント３	6	コメント３の送出
コメント４	7	コメント４の送出
データ	8	データ送出
オプション	9	メーカーおよび，機種ごとに特別に使用
未定義	A	
〃	B	
〃	C	
〃	D	
〃	E	
コード	F	コードによる捕捉およびスケルチ

送信停止時には必ず自分のコールサインを送信します。なおＡＱＳのマーク信号は1200Hz，スペース信号は1800Hzであり，伝送速度は1200ビット／秒，ビット同期信号はマークとスペースが交互に並んだ信号でフレーム同期信号は＄7650，データは前出の116ビットをハーゲルバーガ符号に変換した244ビットです。

3 アマチュア無線によるパソコン通信

ＣＡＴとＡＱＳを組みあわせると，相手側コンピュータを自由に制御することも可能です。このためのソフトウエアとしてＰＣ9801／8801やＦＭ7用に「ＲＡＤＩＯＶＡＮシステム」が作られています。利用してみましたが，無人の通信（実際には法律上オペレータが見守っていることになっている）や相手のパソコンを操作してのＢＢＳ，ファイルのアップロード／ダウンロードなどを自由に行うことができます。

現在ＢＢＳはＸ.25パケットプロトコルを拡張した，ＡＸ.25規格のＲＢＢＳ（無線ＢＢＳ）が普及していますが，モデムのコストや符号冗長性などから，今後は各種の方式が普及すると考えられ，その一方式としても楽しみなシステムと言うことができます。

参考資料

〈ＡＱＳ〉の開発意図とその技術　ＡＱＳ開発ワーキンググループ

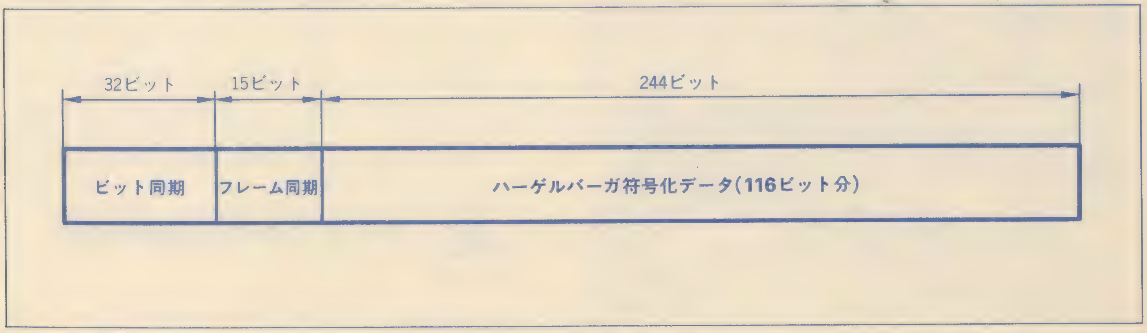
エレクトロニクスライフ　1986年３月　日本放送出版協会

4 運用レポート

空チャンネルの検索から相手無線機の周波数をこちらから強制的に変更できる機能はモービル運用で非常に役立ちます。特にビギナーにとって今後不可欠ともいえるのではないでしょうか。そしてプレストークのたびに相手コールサインのチェックを行っているため，レピータ運用でも余計な神経を使わず，快適な運用ができます。ただし，パイルには少々弱いようです。

現在はＡＣＫ（相手に周波数などの情報が確実に送られたかのチェック）を送り返していないので，このチェックは人手で行わなければなりませんが，それにしても，コンピュータは無線機までこんなに変えてしまったという感の強いリグ（機械）でした。

ＰＣ－９８０１を接続したパソコン運用では，電話によるＢＢＳの感覚での運用が可能です。ただしエラー訂正が強力な分，通信速度が普通のモデムより遅く感じます。しかし，確実な通信が可能なことが絶対条件ですから，その意味からも適切なシステム設計と言えるのではないでしょうか。今後は，ペディションなども，ハンディーパソコンをつないだ無線機ロボットが活躍することになる……。そんな予想を現実のものにするリグともいうことができるでしょう。



第４図　実際のＡＱＳ信号

▶ブーニンはよく弾き間違います。ある曲なんか最後の最後で間違えたので聴くたびに笑ってしまいます。ところでデミアンとダミアンは名前が似ているけど全然違います。特にオーメン２→３でダミアンが13歳からいきなり32歳になってしまうのにはブッ飛んでしまいます。初めてなのでどうかボツにしないで下さい。
千葉県・７ｍ
【う～ん，シビアだ！（Ｋ子）】

連載1

もう一つのコンピュータネットワーク！
今、パケット無線が面白い！

JAICEB 橋本浩一

はじめに

最近よくパケット無線とかＲＢＢＳとかＡＸ．２５などという言葉を聞く事が多くなり関心を持たれている方もかなりいるのではないでしょうか。これは昨年あたりから急速に増加しているアマチュア無線(ハム)局で行われているデータ通信の一種で，極めて信頼性の高い通信が行えるばかりでなく，中継機能を使って通常の方法では困難な遠距離通信が可能です。有線(電話回線）でやっているＢＢＳと同じことが出来，電話話代も必要ありません。ＢＢＳ（パケット無線ではＲＢＢＳといいます）のホスト局や中継局も簡単に開設出来ます。ただ一つ問題は，アマチュア無線局の免許が必要なのですが，簡単な試験で取れますので，現在アマチュア無線をやっている人や免許を持っている人もちろん，そうでない人もぜひこの機会に始めて見てはいかがでしょうか。

写真　ハム用無線機もパソコン対応化が進んでいる

1 パケット無線とは

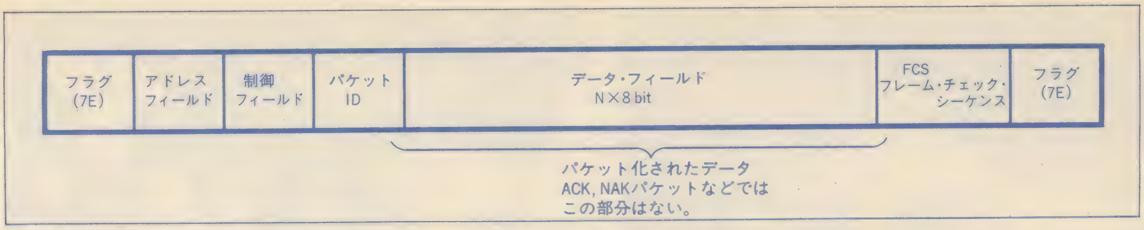
パケット無線というのは，アマチュア無線を利用したパケット通信のことです。パケット通信は，ＮＴＴのＤＤＸ－ＰやＫＤＤのＶＥＮＵＳ－Ｐなどでおなじみのことと思いますが，これらのサービスは，サービス網の中がパケット通信で行われており，我々ユーザーとサービス網の間は，一般に無手順で接続されます。パケット無線の場合は，ＰＡＤ（Ｐａｃｋｅｔ　Ａｓｓｅｍｂｌｅｒ　ａｎｄ　Ｄｉｓａｓｓｅｍｂｌｅｒ）とＭＯＤＥＭが一つになったＴＮＣ（Ｔｅｍｉｎａｌ　Ｎｏｄｅ　Ｃｏｎｔｒｏｌｅｒ）といわれる装置を使って，直接パケットの通信を行います。アマチュア無線機のマイクの代りに，ＴＮＣとパソコンを接続するだけで，すぐ運用可能です。

パケット（Ｐａｃｋｅｔ）とは，小さな包みの意味ですが，データ通信の世界では，データを適当な長さに分割（パケット化）して送ることをいいます。パケット化されたデータにコントロールデータなどを付けたものをフレームといい，その構成は，第１図のようになっており，これが送信の単位となっております。

2 パケット無線の特徴

高い信頼性

早く来い来いクリスマス　千葉県・SCOTT
【えーっ！　そんなに早く年をとりたくないよー。(Ｋ子)】



第1図　フレーム（パケット）の構成

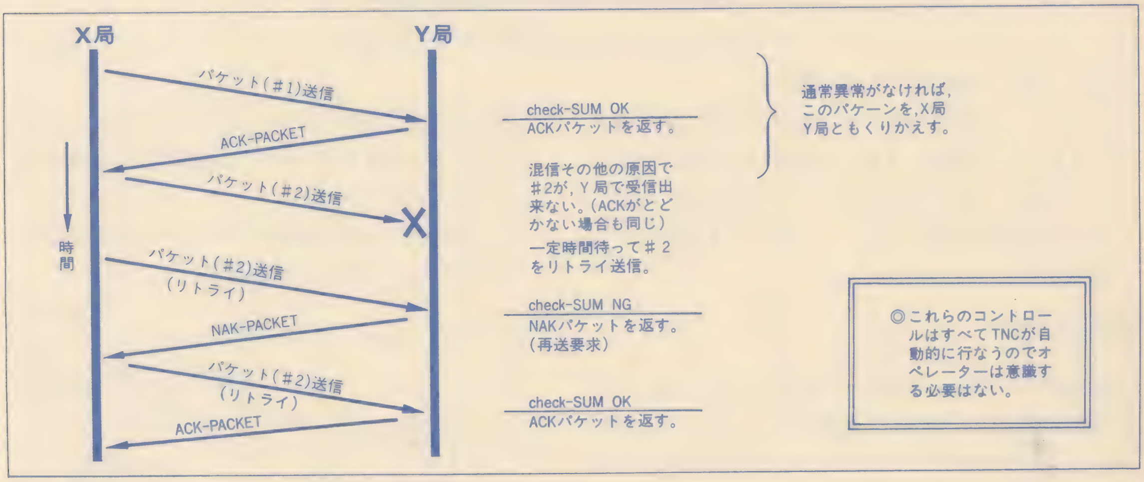
無線通信ではこれまで考えられなかった高い信頼性を持っています。それは，パケット無線のプロトコルが，ＣＣＩＴＴ勧告のＨＤＬＣプロトコルのＸ．２５を基礎にして，無線局用に改良したものだからです。この改良された基準は，アメリカのアマチュア無線連盟が制定し，ＡＸ．25といわれています。パケット信号のやりとりは，**第２図**のように行われます。物理的に，電波が相手局にとどかなく，通信が成立しないような場合はだめですが，そうでない場合は第２図のようなやりとりの結果,データは確実に相手に届きます。電話回線を利用した無手順の通信よりある面では，信頼性が高いといえます。

通信の自動化

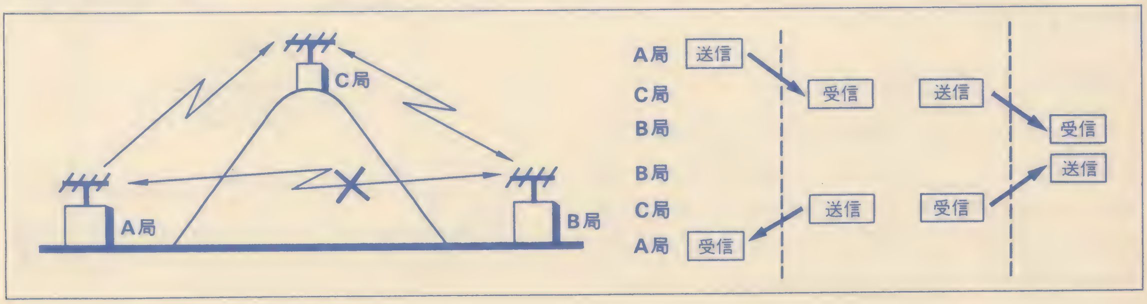
無人で運用することは現在，電波性上問題がありますが，ＴＮＣには自動化のためのさまざまな機能を持っています。ＴＮＣは，自局に対する呼出しパット（コネクト要求）を受信すると自動的にＡＣＫパケットを返し通信状態に入ります。また，自局の呼出しに対し自動的にメッセージを返し，相手からの電文をＴＮＣ内のＲＡＭに保存しておく事も可能ですし，自局を，中継局としての要求があった場合も自動的に対応する事が出来ます。もちろんこれらの機能を停止する事も出来ます。

デジピーター

ＴＮＣには，他局のパケットを中継する機能を持っており，この機能をデジピータといっています。例えば，Ａ局とＢ局が遠く，電波が届かないため直接通信が出来ないとします。しかし，Ａ局とＢ局の間にはＣ



第２図　信号のやりとり

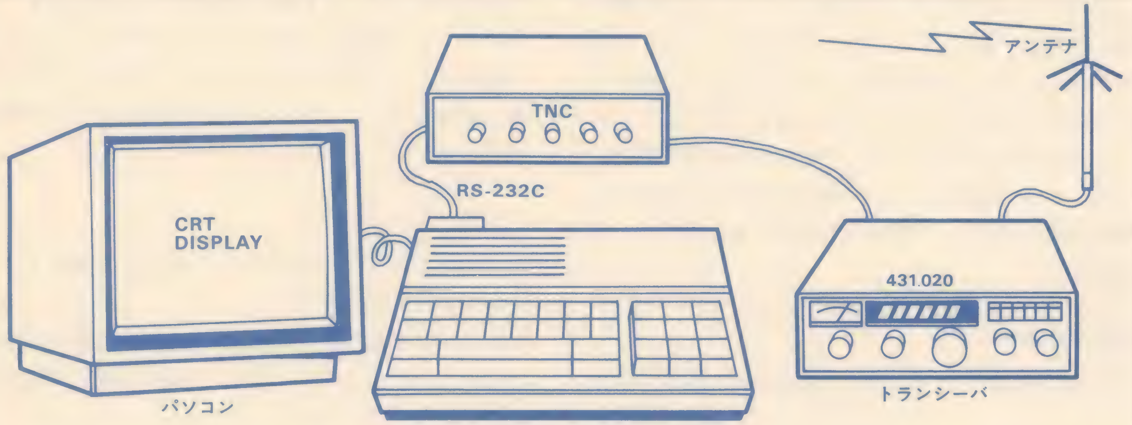


第３図　デジピーター

▶９月号に僕のゲームを載せてくれてありがとっ！　でも原稿を適当にかいてたからミスっちゃったい！　P268右５行目１　ロック→１ブロック，変数表中の予知能力→透視能力。ＩＰＬプログラム中のファイル名のue-eをun-eに。本文中では拡張子を落とした。80ＳＲユーザーの人達，ごめんねっ!!
島根県・ＵＮＥＡＲＴＨの作者
【……だってサ。（Ｋ子）】

写真2 ハンドヘルドコンピュータと組合せた例

写真3 無線によるパケット通信の公開実験風景



ホスト局も中継局（デジピーター）も一般局も全て同じ構成でよい。

第4図 パケット無線のシステム構成

局があり，この局を中継すれば通信が可能である場合は，A局からB局へのコネクト要求の際C局を中継局として指定する事が出来るわけです(第3図)。もし，C局が別の局と通信中でも，デジピートを同時にやってのけます。

簡単な設備

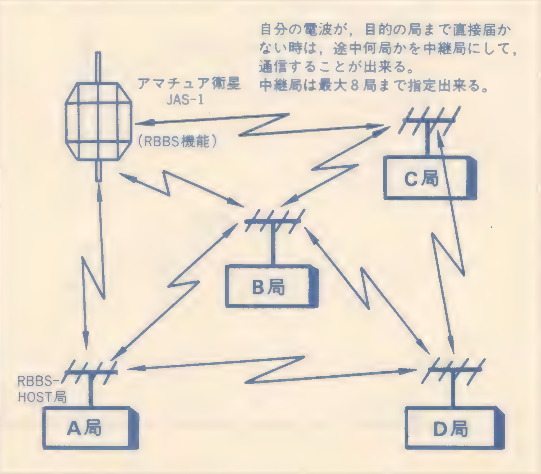
設備については，後で詳しく設明したいと思いますが，第4図のような簡単な装置です。ハンドヘルドのコンピュータとトランシーバを使えば移動運用も可能です。出先から自宅へメッセージやデータを送ることも出来るのです。

自由なネットワーク構成

自由なネットワークが構成できます。第5図のように各局がネットワーク上の役割を自動的に分担して通信が行われます。一般にパケット無線は，430 MHz 帯と 1200 MHz 帯が主に使用されておりますが，これら極超短波帯では，遠距離の通信が難かしいのですが，山頂や高層ビルの屋上などにパケット局があれば，数100 km の通信も可能です。もちろんこのような局をデジピーターに使えば，さらに遠距離の通信も可能となるわけです。

それでは，来月は実際にパケット無線の始めかたについてお話ししたいと思います。

次月につづく



第5図 パケット無線局ネットワーク

▶ぼくを、多部田さんや松田さんの弟子にして下さい。P.S. テストで百点とる方法おしえてー。
くまもと・くまもとの星より

【やめた方がいいと思うんだけどねー。ホント。(K子)】

誌上悩み事相談室 レスキュー軍団
マイコンレスキュー

今月の格言	「つづり方教室の開校は間近い」

今月から5行以内でおこたえできそうなものをできるだけ採りあげていきます。でも、みんな、もうちょっと頑張ろうよ、ネ。

1 今月のトップ賞

■しつもん
お金をためるには，どうすればよいですか？
いつもうどんをたべているので，うどん中毒になりそーだ。立ち喰いうどんはサイコーだ。
（奈良県・持留浩次）

★おこたえ
死ぬまで立ち喰いうどんだけ食べて，一生懸命働いてマイコンを買い続け，新機種が出てもわき目も振らず，東京はアキバや大阪の日本橋なんぞへ行こうなんてこれっぽっちも思わなければ，きっと小銭がたまるにちがいない（ウ～ン！　悲惨な一生だ）。（Mac' s PET）

金儲けとうどんの話
はっきり言ってお金がほしかったら、ウドンなんざ食ってないで絶食しなさい。さもなきゃ赤点覚悟でアルバイトするこった。けどさ，そこまでしてパソコン買ったって、どーせすぐ古くなっちゃうモンだって。ここはひとつ泰然自若として美味しいウドンに青春をかけるのも、常識あるオトナへの道とゆーものです。
（Altair）

“うどん”について
讃岐で生まれ育った人間に対して，東京ひいては関東の“うどん”とやらに何かを言わせようものなら，ネバーエンディングになることは必至であります。それでも一言だけ言わせてもらえるなら，うどんが補助食または病人食，よくてもおやつとゆう地位に半ば放り出されていることが非常に悲しい。それに，………
（AMIGA77）

■しつもん
プログラムをセーブして引き続きロードすると□□□□□が出てしまい，LISTするとちゃんとLISTは出るのですが，ロードするとOKと一緒にエラーが出ます。原因はなんでしょうか。（川口市・大野紀久夫）

★おこたえ
□□□□□ではなんのことやらわかりません。が，おそらくGOTOやGOSUBの飛び先が存在しないのか，未定義のラベル名があるか，GOSUB～RETURNが正しく対応していないといったところでしょう。とにかく，□□□□□がはっきりしないことには，ネ…。

■しつもん
今，88をもっているのですが，一度フロッピーにSAVEしたプログラムのけしかたがわかりません。教えてください。（愛知県・横田政明）

★おこたえ
KILL“ファイル名”とタイプすれば，いやでも失くなります。お願いだから，マニュアルを少しは読んで…。

■しつもん
ハードディスクは何故書き直しができないのですか。
（青森県・佐々木章二）

★おこたえ
書き直し可能です。さらに，ディスク内をBASIC，CP／M-(86)，MS-DOS等で共有することもできます。蛇足ながら，CD-ROMの読み書き可能なものも遠からず市販されます。書換えができないんじゃ，使いものにならないよ。

■しつもん
同じ24ドットプリンタで，7万円ぐらいのから30万円ぐらいのまでありますが，どこがちがうのですか？。僕には，ほとんど同じように見えるのですが………。
（徳島県・竹治義勝）

入門コーナー

▶どーも　どーも　東京都・ヤマノヒジキ
【マイコンポストの所にマルがついている。一体どうしろというんだ！（K子）】

★おこたえ
サーマル，熱転写，ドットインパクトなど機構上の違いがあります。パーソナルワープロでは，ほとんど廉価でコンパクトにできる熱転写方式が採用されています。また，同じ24ドットのドットインパクトプリンタといっても，パソコン用では22ピンしかないものが大多数です。それに，各社でフォント（文字の形）に違いがあり，はっきり言ってかなり優劣があります（しまった！　5行を越えちゃった）。

■しつもん
PC-8801mkⅡMRでは9801シリーズのソフトも使えるということをちらっと耳にしたことがありますが，どんなソフトでも使用できるのでしょうか。

（茨城県・末金秀和）

★おこたえ
できません。最初の質問は，88MRのディスクドライブが1MBタイプのため，そういう誤解がうまれたのでしょう。まずCPUそのものが違うし，第一，PC−8801シリーズの搭載したCPU，Z80系では64KBのアドレス空間しかありませんから，とても9801シリーズのソフトを走らせることはできるものではありません。また，ハードそのものの機能に負うところの多いソフトが大多数ですから，なおのこと不可能です。X1のソフトがMZ-2500で走らないのと同じです（ちょっと違いますか）。ただし，(8086) 16ビットボードを装着すれば走らせることが可能になるソフトもごく僅かながらあります。しかし，いずれにしてもこれは現実的な問題とはなりえないようなことです。あっさり諦めましょう。（ああ，ンなに長くなってしまった）。

■しつもん
MSXⅡのユニットに関して教えてください。

（愛媛県・泉健次）・（愛媛県・上田秀富）

★おこたえ
「マイコンBASICマガジン」創刊50号記念特大号（8月号）51頁を読んでください。

■しつもん
電話回線を使ったパソコン通信システムなどがありますが，それは他機種とは使えないのですか？。たとえば，MSXとPC-8801などと…。

（長崎県・鉢峰純孝）

★おこたえ
RS-232Cポートがあればできます。詳しくは，本誌掲載のさまざまな通信関係の記事を呪文のように三唱，いや，参照してください。

■しつもん
システム・ディスクというのがありますが，ディスクBASICというのがそれにはいっているのですか。

（兵庫県・山西昌）

★おこたえ
そのとおりです。リセットすると自動的にディスクコードとIPLが読み込まれディスクドライブが使えるようになるのです。いわば，ROM内BASICに追加された拡張BASICというわけです。

■しつもん
パソコンとカラーディスプレイをつなぐケーブルから出る高周波ノイズに困っています。何か良い方法があったら紹介してください。…(中略)…アルミホイルでケーブルを包み，大地にアースしてもだめなのでこまっています。　（茅ヶ崎市・桂　秀光さん他）

★おこたえ
まず桂さん，お答えが遅くなってごめんなさい。桂さんは，アマチュア無線もやってらしゃるそうなので，すでに御自分で解決なさったのかもしれません。もっとも，一般のホビイストの中には，ノイズ問題で頭をかかえているむきも多いようなので，この場を借りて答えましょう。

原因として最も有力なものは，コネクタ部分の接触不良です。ケーブル側，本体側の両方のコネクタがさびたり，曲ったりしていないでしょうか。また，ケーブル自身が断線しかかっていないでしょうか。接触不良は，機器の故障の原因ばかりでなく，ノイズの原因の最右翼であることを強調しておきます。

ケーブル以外の発生源は考えられないでしょうか。例えパソコン本体やディスプレイにノイズ対策がなされていても，近づけすぎるとやはりノイズが発生します。他の電化製品も考慮せねばなりません。特に，古くなった蛍光灯やモータを使用した機器に注意してください。

それからアースですが，これもケースバイケースでござんして，いろいろ試してみるしかありません。実際，プロでも難しい問題です。

電源を取るコンセントもチェックポイントの一つです。だまされたと思ってプラグの左右を入れ替えてみてください。ノイズ，減りません？いえ，別に理由がないわけじゃないんです。家庭用のコンセントは交流なので左右関係なく二つとも同等です。しかしながら，穴のやや大きい方はアースされているので，場合によってはノイズが減少する可能性があります。また，機器によって，違う（へやの）コンセントから電源をとるのも方法です。同じ配電盤からやってきた電気も，コ

▶「からくり道中」に感激した！僕はファミコンの存在を認める。「へっ！パーコンであれだけやってみせろっ！」と，小判投げのデモでおどっている自分であった…。そーいえば最近ポッポSLさんみかけませんねえ…
新潟県・暑い…34℃だ…宿題で疲れたかるら
【言われてみれば……。（K-f-)】

ンセントの場所によってインピーダンスが異なりますから，可能性はあります。

テクニカルに取り組む人には，コンデンサやコイルなどを使ってフィルタを構成してやる方法もあります。ノイズ対策にはかなり有効な方法ですが，素人が誤って設計するとノイズといっしょに大切な信号まで無くしてしまいます。まあ，“それも一興”と言える幸福な人は，チャレンジしてください。止めはしません。

それでもノイズが消えない減らないあなた，パソコンを金属で包みこむしかない。と言えればよいのですが，世の中そんなに甘くなくて，シールドしてもアースしても消えないノイズがあるのです。さあ，祈りましょう。“天にまします我らが主よ………。

最近は，業界の自主規制で，EMI(高周波障害)対策の施された機種も登場しております。でも，まだまだ始まったばかり。私たちは，もうしばらくの間，悩まされそうです。

■しつもん

BASICで文字変数がたくさんあるときの，ガベージコレクションの対策を知りたい。(以下省略)

(福岡県・小川金幸)

★おこたえ

とりあえず，ガベージコレクションの説明をします。BASICで使われる変数は全てメモリ空間の中の，ある領域を確保した上で記憶されます。数値型変数のように，扱う範囲が決まっている（例えば整数型なら－32768～32767）変数であれば，必要な領域の大きさは一定（型によって2～8バイト程度）でいいことになります。しかし文字型変数の場合は1文字あたり1バイト（漢字はそれ以上）必要になりますから，メモリを効率よく使用するために格納される文字列の長さによって領域の大きさを変化させます。その場合

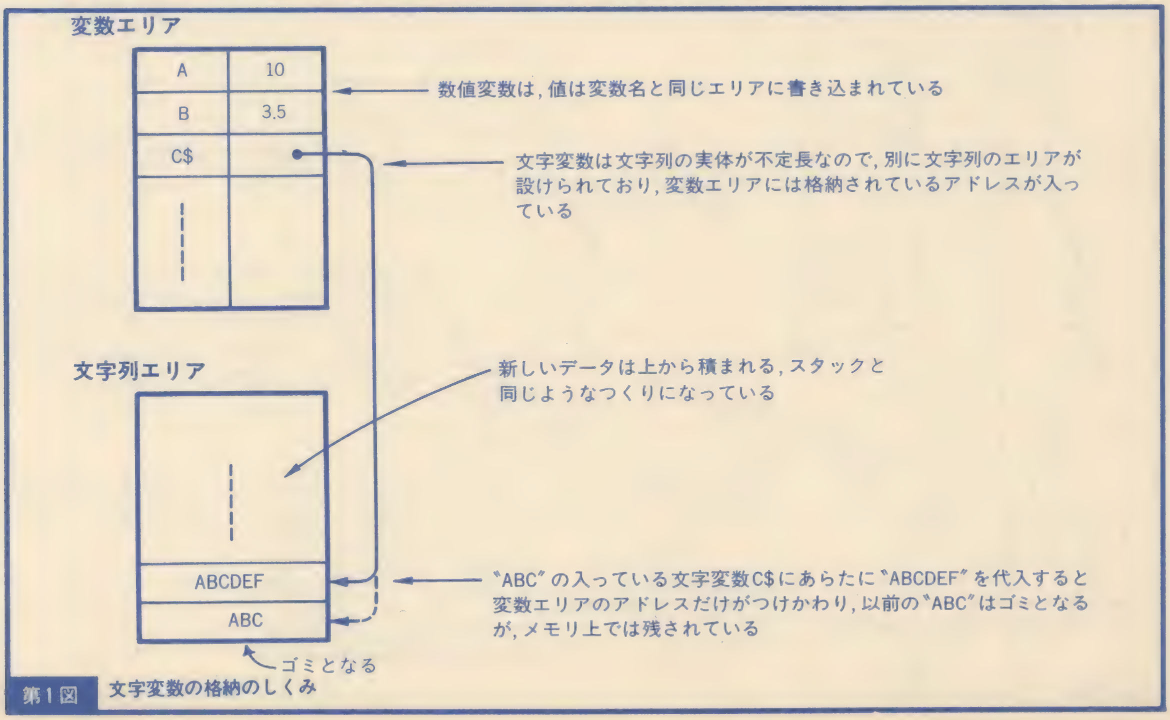
Ａ＄＝“ＡＢＣ”

と最初に代入したあとで

Ａ＄＝Ａ＄＋“ＤＥＦ”

と新たに代入した場合，これまでの格納領域よりもサイズの大きい領域が必要になります。このようなことが起こるたびに新しい領域が確保されますが，以前のデータもゴミとしてメモリ上に残されます(**第1図**)。BASICの場合，文字列実体専用のエリアがあらかじめ設けられ，文字型変数の実体は多くの場合そこに格納されています。こうしたエリアの存在によって不定長の文字列を簡単に扱えることはBASICの大きな特長のひとつであると言えます。

しかしエリアの大きさは有限ですから，文字列操作を多く行うとエリア内がゴミだらけになってしまいます。そこでこのゴミ「＝ガベージ」を消去する作業のことをガベージコレクションと呼んでいるのです（**第2図**）。この作業はかなりの時間を要し，プログラムの実行中にガベージコレクションが開始されると，通常の処理は中断されてしまうため，素人目にはまるでプログラムが暴走してしまったかのようにも見えるわ



第1図 文字変数の格納のしくみ

▶北海道をばかにするな！夏はすずしくていいぞ！　●北海道札幌特集……ＹＥＳそうご電器→広くて，ショールームみたいです。中古もたくさんあります。ソフトも，すごく多いです。書物(？)も多く，マイコン関係のものはほとんどあります。今回はこれで。Bye！ **北海道・う道産子こと工藤岳秋**
【誰も馬鹿になんかしてないって。（K子）】

けです（BASICインタプリタのアルゴリズムの出来が悪いと，半日でも止まっていることがあるそうです）。誰が使うかわからないプログラムの場合は極力，実行中にガベージコレクションを発生させないような工夫が必要です。

といったところで，やっと解答を考えるところまで来ました。もっとも単純な方法は

1）文字列領域を大きくとる

ことです。小さなプログラムでかなりの文字列操作が必要になる場合は，CLEAR文によって文字列領域（インタプリタによる初期設定では通常数百バイト程度ですが，CLEAR文によって自由に変更できます）を大きくとってやるだけで解決する場合があります。

しかしプログラムのサイズが大きい場合は限度があり，また巨大な文字列領域で万がいちガベージコレクションが発生したら目もあてられません。そこで

2）こまめにガベージコレクションを行う

ことが考えられます。BASICによっては，特定の命令の実行によってガベージコレクションが行われるものがあり，ゴミの量が多くないうちにこまめに行えば，長時間動作が停止することは避けることができます。そうした命令がサポートされていなくても，内部ルーチンのエントリ番地がわかっていれば，マシン語をコールする命令によって可能です。

しかし，そのいずれの手段もとりえない場合は

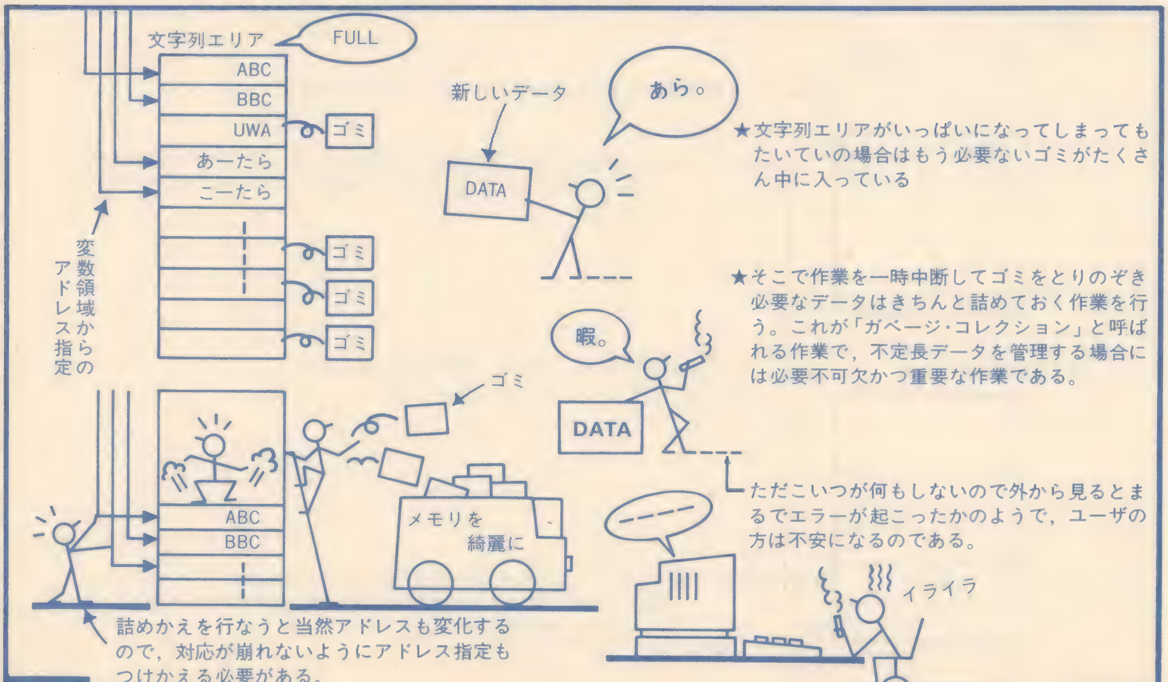
3）プログラムのアルゴリズムを工夫する

ことになります。そんなに文字列のゴミが発生する原因はひとつ,「文字列操作がやたらに多い」ことしかありません。質問によればクイックソートのプログラムとのことですが，単に文字列の並べかえであれば，一度入力したデータの中身をいじくる必要はありませんから，ソーティングの段階ではゴミはほとんど発生しないはずです。想像するに，入力の段階などにおいて大量のゴミを発生させるような装飾的なルーチンがあるものと思われます。1や2の方法がとれない場合は，その部分のアルゴリズムを改変するしかありません。

●おわび……………………………………………………

千葉県の清流純明さんへ。ごめんなさい，わが軍の負けです。PC-8001でもESCキーで実行が一時停止します。なにしろ，周りの誰も80を持っていなくて，確認を怠ったのが敗因であります。平にご容赦！

【レスキュー軍団】



第2図 ガベージコレクション

▶電波新聞社に告ぐ!! いいかげんに呉先生の0.5キロバイトストーリーを単行本化しなさい！コピーしたファイルじゃあ大きすぎて探すのに手間どるんだ。**福岡県・反多部田派第1号　蒼狼・柿山正徳**
【「メジャーなゲーム作家になるために」,「T－Time」,「よろしくカンパニー」が一挙単行本化されるという噂もチラホラ……ホンマかいな。（K子）】

実録です！「パソコンネットワーク日記」
現役ネットワーカーがつづるBBSの魅力

by マッチャン

はじめまして

僕はハンドル（ログイン・ネーム）をマッチャンと言います。コンピューターはＢＡＳＩＣもままならないど素人なのですが，今回は“パソコンネットワーク”が話題ということで，「それなら僕も‥」と，頁をいただいた次第です。

パソコンネットワークを常用（？）している人達の生態をお伝えできれば嬉しいのですが，このレポートは日記から抜すいしたものですので，文中前後関係など，少し理解しがたい所があるかもしれません。

雰囲気だけでも分って頂ければと思っていますがその前にまず，“僕”こと私めの自己紹介をちょっと‥‥。

ハンドル（ネットにアクセスする際のペンネーム）をマッチャン。現在十九歳。もちろん，男。夜間高校へ通うかたわら印刷関係の会社を作り，一応，社長を名乗る。ネット歴一年。主にアクセスするネットは「シティネット」，「アブネット」他。あまりの図々しさでシスオペに間違われること多し。彼女有り。

ネット歴一年ではありますが，その間にいろんなことを経験することができました。その内容を，次に日記をもとに綴ってみました。

ネットワーク日記(抄)

９月某日

随分と長く待たされたけど，やっと，ネットのＩＤが届いた。

友達に誘われて入会したはいいけれど，このままパソコン同様，ホコリをかぶるのではないかと心配だ。

アクセスしようと電話をしても話し中でなかなかつながらないし，やっとつながったと思ったら，なんとも言えない妙な所だった。

ひどい無駄骨だったような気もする。

11月某日

今日，電話局から料金通知のハガキが届いてビックリした。

先月１万円位だった電話代が，今月になって３万円を越えているのだ。たった１ヵ月で３倍増だ。

この前ネットの集会に出てから急に友達が増えて，最近はアクセス時間がかなり長かったからナ。

知らず知らずに３万円分もアクセスしてたのか。馬鹿にならないな。

今度から気を付けなきゃ。

情報コーナー

▶９月号Ｐ314の方。石像の次の所を右に行く。抜け穴である。そして，もう１度右へ進む。その辺りに，カギとライターのある個室がある。食堂もある。あとは，適当に行けば，２階へ行ける。あとは，教えてやらない。Ｐ．Ｓ．私は，798番目に解いた。神奈川県・三国志って最高―――！ ボツだなー！
【９月号Ｐ314の方のために載せました。（Ｋ子）】

12月某日

今日は早稲田の喫茶店を借りきって，某ネットの集会があった。

4，50人が集まって，いろいろな人と友達になった。

いままで知らなかった人に自己紹介をして相手が僕のログインネームを知ってたりすると，なんだか嬉しい。僕もけっこう有名だった。

楽しかったけれど，いろいろな人達と話をしたせいか，疲れた。あちこちで話題が違うから，やたら気を使うのだ。

今日のように多勢が集まって気付いたのだけど，ネットに入っている人は大きく二種類に分けられるみたいだ。

一方はやたらたくさんの趣味を持ち，もう滅茶苦茶ひょうきんなお祭り人間。

もう一方はネットこそ青春，といった雰囲気の，やや暗そうな人。

前者は比較的大きな声でいろいろなボードの話をし，あまりの明るさに時々訳がわからなくなる。ややオーバーアクション気味で目立つ。それに比べると，後者は，声が小さくて，話題はプログラムのこととか。静かで目立たない。

今日の集会なんかだと，明るい人がワイワイやっていて，静かな人達は，2，3人で別の話に熱中しているか，横でしきりにうなずいているかだった。

どっちが悪いとかではなく，一目見てわかるほど対照的でお面白かった。

2月某日

あちこちのネットのＩＤを取ったけど，使うのと使わないのがハッキリしてきて，最近は七つのうち三つしか使っていない。

一番多く使っているのが「シティネット」だ。

今日は渋谷のシティネット事務局に遊びに行ってきた。シティネットのシスオペさん達といろいろな話をしたり，なによりも，そこからネットにアクセスさせてもらうためだ。

シスオペさん達とはネットや集会なんかで知り合ってから，よく酒なんかも一緒に飲む。年も同じくらいで，ネットの友人としてはかなり親しかった。

ネットで常連になったりして，知名度が高くなるのも楽しいけれど，シスオペと友達になって，ホストコンピュータを見せてもらったり，作業場に遊びに行けるようになるのは，これまた面白い。一種優越感のような嬉しさがある。ネットに深入りした人だけが味わえる面白味だ。

いつもなら，ネットの裏話とかしながら騒ぐのだけど，僕が行った時は，丁度昼食時で,事務局には大豆さん(仮名）１人，黙々とプログラムをいじっていた。

最初は「バグ取り」かと思ったけど，どうも違うらしい。聞いてみたら，ハック防止のプログラム改造ということだった。

このところ，連続でハックされて，直しても直してもキリがない，という事で，ハック防止プログラムを強化することにしたらしい。

「常識を疑うよ」

と，大豆さんはぐちっていた。

プログラムでいかに防止しても完璧とは言えない。シスオペよりコンピュータに精通したハッカーだって，いるのだ。

普段，ＩＤ発行やメンテナンス程度の仕事しかなく，一見ヒマそうなシスオペさん達も意外な苦労を抱え，奮闘しているのを知った。

4月某日

今日は，シティネットのリレー小説，「ＺＯＮＥ」を書いた。

パソコンネットワークを始めたばかりの頃はＰＢＥＭ（プレイ・バイ・エレクトリック・メール）なんかでゲームをするのに燃えていたけれど，最近はもっぱら，「創作のボード」に凝っている。

昔から某ネットなんかだと，テストボードに会員達が詩とか短編小説だとかを書いていたけど，この頃は，それ専用のボードが増えてきた。そして，面白い。

「ＺＯＮＥ」なんかは一つ，タイトルを決めたところに会員たちが話の続きを書いていく，リレー小説のボードだし，他のネットでは，５，７の連句をする「川柳」のボードや，そのものズバリ，「創作」なんていうボードもある。

普通のボードだと，本なら本，一つのテーマがあって，それの話題，情報に対して

「それ知ってる」

「ふうん，で？」

など，感想，それも極端に短いメールが必ずと言って良い程，ある。

メールがたくさんあって，初めて，こういったメールにもお面白さがうまれるのだが，ただそれだけではちっとも面白くない。

創作のボードでは，それら「つなぎ」のメールは一切なく，メールの一つ一つに作者の演出した面白さがあるのだ。

これは読み手も楽しいだろうし，書き手も面白いだろう。

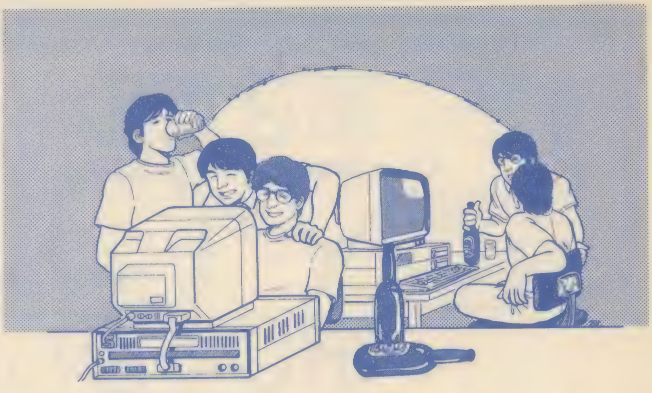
これまでパソコンネットワークには，データーベース，ＢＢＳ（ブレティン・ボード・システム），チャット・ゲーム等，いくつかの機能があったが，新たに，「創作ボード」という，データーベースとＢＢＳとゲームとを，たして割ったような新機能が生まれたと思う。

5月某日

渋谷の公園通り沿いにある喫茶店，「シティーロード」は，最近ネット仲間の溜り場になっている。

店内にあるコンピュータを使って，いろいろなネットにアクセスできるから，ヒマになると自然に足が向くらし

▶９月号Ｐ253で多部田さんに何か言いたいことは？と聞かれた，では言おう「すけべい」…おー私は下剋上の時代に何てことを言ってしまったんどわー，どわーっはははっ，うーん……
愛媛県・不思議識支部長，土居政史
【「すけべい」ではない「指向性のあるＨだ！」と彼が申しております……やれやれ。（Ｋ子）】



い。待ち合わせなんかにも，よく利用されている。

シティネットも，喫茶店シティロードが運営しているパソコンネットワークだ。

昨日の夜にシティネットのシスオペから，

「店内端末のメンテナンスを手伝わない？　ちゃんとお金も出るよ」

と言う電話があった。

相手がシスオペさんとなると付き合いもあるし，お金までくれると言う。なにも予定がなく，ヒマだったので二つ返事で行くことにした。

ところが，今日になって突然，大宮在住の彼女が来て，

「見たい映画があるのよ」

と言い，思いの外忙しい一日になってしまった。

新宿で映画を見て，軽く食事をし，彼女を送ってから，シティロードに行った。

シティロードに着いたのは夜の７時過ぎだった。シスオペさんとの約束は８時頃だったので少し早い位だった。

待つつもりで店に入ってみると，例の如く良く知った面々がいるわいるわ…。なんと，シスオペさん達も一緒に騒いでいる。皆は，２台ある店内コンピュータを同じネットにつなぎ，チャットをして遊んでいた。

バイトと思って来てみれば……。

あきれ返るより，一緒になって騒ぐことにした。こんなのは毎度のことだ。

集ったネット仲間の中には，ビールを持参してきた奴もいる。

これでは盛り上がらない筈がない。

小１時間程騒ぎ，一段落着いた所で，皆は事務局の方へ移動した。

店内端末のＰＣ98Ｕ２とＦＭ77ＡＶを事務局に移し終えると再び馬鹿騒ぎ。

もちろん，メンテナンスは済ませた上で，チャットを楽しんだ。

僕は今朝，事務局から帰ってきた。なんだかんだで，騒ぎは朝まで続いたのだ。

もう今日は寝ようと思う。

終わりに…

と，まあこういった所です。

ネットを始めた当時は正直言って，これほどのめりこむとは思いませんでした。ひどく閉鎖的で暗いなと言うのが第一印象でした。

よく，「ＢＢＳの面白い所はどんな所？」と人に聞かれますが，これは理屈ではありません。ハッキリは僕もわからないのです。多分，他の人達も同じでしょう。でも，やめられない。面白い。

僕にネットやコンピュータを教えてくれた友人は自らＢＢＳネットを開いてしまう程，熱中しています（僕も折あらば是非やってみたい）。

ネットワークのために電話料金をン十万円かけている知人もいます（これは，さすがに……）。

皆，ネットに魅力があればこそ，です。

どうですか？まだネットに入っていないアナタ！

体がウズウズしてきませんか？思いたったら吉日，早速，手近なネットにアクセスしてみて下さい。きっとやめられなくなるでしょう。

既にアクセスしていらっしゃる方，どこかで僕のハンドルを見かけたら，声の一つもかけてやって下さい。

今回のご意見，ご感想などうかがえたら光栄です。

そろそろ原稿の残りも少なくなってきました。この続きはどこかのネットのＣＨＡＴか何かでお話しましょう。

では，皆さん。くれぐれも電話代にはお気をつけて。

参考までに，面白かったネットは…。

◇ＣＩＴＹ－ＮＥＴ　(03)477－2301
　ゲストＩＤ　ＣＮＡ００７７７
　ゲストＰＷ　ＣＩＴＹＮＥＴ

渋谷・公園通りから発信するオシャレ感覚のネットです。

◇Ａｂｕｎｅｔ　(03)380－9716
　ゲストはなし。

ホストコンピュータがなんとＰＣ－８８０１！しかもａｌｌＢＡＳＩＣ!!（主なネット局）

◇ＰＯＭＮＥＴ　(03)812－3296
　ゲストなし。

一風変わったＣＨＡＴが必見！シスオペとの内緒話を!!

◇ＴＥＬＥＳＴＡＲ　(03)320－4271
　ゲストなし。

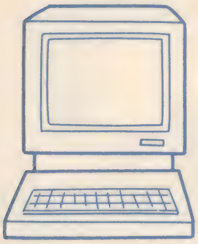
あーた！ＣＨＡＴと言えばここですよ♡

◇ＥＸＥ　(03) 380－7523
　ゲストＩＤ　ＥＸＥＴ９９９９
　ゲストＰＷ　ＴＥＳＴＰＡＳＳ

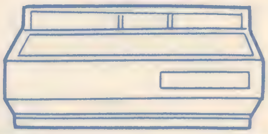
かなり人気あります。いぶし銀のネット。

▶バービーと世界の仲間をかかさず見ているのは私だけでしょうか？　P.S. パホパホは最高だぜ　へっへーだ!!
とーきょーと・わっと　てるお
【わりといるかもよ。(K子)】

集まれマイコン仲間



あなたのマイコンルームにおじゃましま～す



マイコンルーム特別取材班

了源寺、永田光徳住職
神奈川県川崎市

お寺とパソコン ― ちょっと意外な組合せですが，今回訪問した了源寺のご住職，永田光徳さんは，熱心にパソコンをお寺に導入しようと考え，実践されています。

了源寺は国鉄新川崎駅から歩いて10分ほど，木立が美しい，夢が崎公園のすぐそばにあります。夢が崎公園いったいは小高い丘になっており，一角には動物園もあります。丘の上に立って下を見おろすと，ビル，工場がずっと立ち並び，工業都市川崎を目のあたりにする思いですが，公園の中は別世界。木々をふきぬける風はもうすっかり秋を感じさせます。

カメラをかついで石段を登り切ると了源寺が静かなたたずまいを観せていました。古色蒼然としたこのお寺とパソコンの結びつきが，また不思議でしたが，とりあえず境内へ…。すると聞こえてきたのは，なんとギンギンのハードロックです。

めざせ「お寺の近代化！」

こんにちは。月刊マイコンです。

―― やあ，よくいらっしゃいました。

出迎てくれた永田さんは，上品な作務衣（さむえ）の上下を召されて，いかにもお寺のご住職さんという雰囲気。広々とした入り口，高い天井，そして黒光りする太い柱，こちらのお住まいにしている建物も相当に年月を経ているようです。そして，広々とした畳の部屋でお話をお伺いましたが，最初からパソコンにかける永田ご住職の情熱に圧倒されっぱなし，の1時間半でした。

永田ご住職は実は大のメカ・マニア。オーディオ，アマチュア無線，カメラ…。趣味はたくさん。そしてのめりこむほう！？

永田さんが現在使用しているパソコンは，PC-9801VM4。メモリの大きさと処理速度の速さからこの機種を選んだそうです。これは昨年購入したそうですが，その前はPC-8801mkII を使用，しかし，4年ほど前からパソコン

想像していたよりも立派なお寺でドキッ。
了源寺は350年の歴史を誇る日蓮宗のお寺だ。

これがご住職のパソコン・ルーム。PC-9801VM4本体＋プリンタ＋ディスプレイ，そしてパソコン・ライトで万全の体勢。

▶ＭＺ－1500を30Ｋで………あっ送る所，間違えちゃった。Ｋ子さん，ゴメンナサイ。あっそうだＫ子さん，実力テストで７番だったんだ。だからナイザーちょうだい‼（ちなみに350人中サ）
千葉県・ナイザナンザもってナイサー
【エライ，エライ。でもあげないよーだ！（Ｋ子）】

をお寺の仕事に使いたいと，ずっと考えておられたようです。

4，5年前というと各社からどっと新製品が出され，またモデルチェンジが今以上にめざましかったころです。TRS-80，CBM4032，Appleなどの時代を経て，シャープがMZシリーズ，NECがPCシリーズでパソコン市場に一歩リードを取ろうとしていました。

パソコンを寺院用システムに利用したいと考えはじめたものの，漢字入力，メモリ，処理速度，ソフト等に不満を感じ，永田さんがやっとパソコン購入を決意したのは昨年だった，というわけです。

寺院用システム，とは具体的にどのようなものなのでしょうか。実はNECからすでに寺院用ソフトが発売されているそうですが，永田さんは，ソフトウエアハウスを通じて，〝了源寺〟によりぴったりするソフトを作成しました。これが，〝了源寺・過去帳〟です。

過去帳とは，元々お寺には必ずある壇家の記録帳ともいうべきものです。例えば了源寺は350年ほどの歴史を持つお寺ですから，その間の壇家の記録を延々残していくわけです。昔は，この過去帳が，その地域の戸籍の役割を果たしていたのだそうです。そしてその過去帳には壇家のデータと，そして亡くなったときにつける戒名がつけられています。

永田さんは，この過去帳をフロッピーディスクに移そうと考えました。そして，その時に，戒名作成のデータも入れることにしたのです。故人がどんな方だったかわかればよりその人を現す戒名がつけられるということと，もうひとつは，戒名をつける際の約束事をワープロのように出していけたら，と考えたわけです。

こうなると，扱うデータは漢字一色の世界になりますが，過去帳に使用する漢字は第2水準で最低限は保証されるとのこと。その他は外字登録でだいじょうぶだそうです。これも4，5年前はオプションだったり，機種によってまちまちだったりでしたが，今は進歩しましたね，とおっしゃっていました。

過去から未来へ…新しいお寺のイメージづくり…

しかし，永田さんが考えているのは〝過去〟帳ばかりではありません。現在，そしてこれからのお寺に，パソコンをもっと利用していきたいということです。いわば，〝現在帳〟作りをパソコンで実施，お寺を中心とした地域コミュニティを作るということが永田さんの夢です。

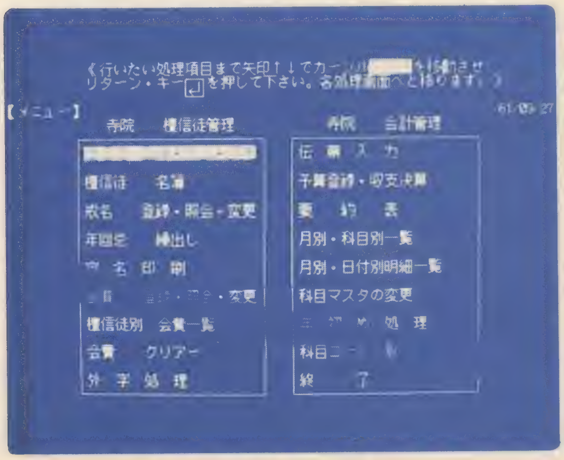
—— この広い場所をお葬式のときだけじゃ，もったいないでしょう。地域の人にもっとお寺に来ていただきたい。だからね，若い人が音楽やりたいっていえばどうぞって場所を提供したり…。

なるほど，先程から聞こえていたロックはこれだったのですね。これからはお寺主催のもよおしものがもっとあってもいいし，そうした時のお知らせや，そしてもちろん法事の案内など，パソコンでデータ管理してスムーズに行えるようになれば素晴しいですね。

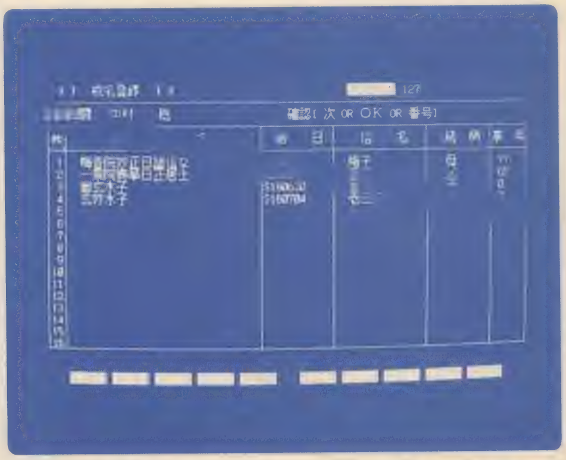
お寺とパソコンのミステリアスな関係，これからますますおもしろくなりそうです。

♡あなたのマイコンルームを紹介して！

マイコンルーム特別取材班は，あなたのマイコンルームにおじゃまします。自薦，他薦を問いません。こんなマイコンルームをみんなに紹介したい，という方はどしどし，マイコンルーム特別取材班あておたよりをお送り下さい。



過去帳のメニュー画面。財務会計部門もある。



過去帳による戒名。春に亡くなった人は春にふさわしい戒名を…。

▶女の子と正面から話しが出来ない僕はもちろん彼女なんていません。だから，せめてK子さんの胸の内に飛び込みたい…………。
群馬県・妙に異性に過敏な少年
【そういう軟弱な根性を叩き直してあげます。一度遊びにおいで。(K子)】

開成学園コンピュータ同好会

桐山 忍

秋のキャンパスは，学園祭・文化祭の花盛り。ここに参加するクラス，部同好会のメンバーのすべては，できるだけ多くの人に見に来てもらいたい，自分達の日頃の研究，活動成果を知ってもらいたい，又，楽しくやりたい，と願っているにちがいありません。

ここでは，あるマイコン少年達の文化祭報告として，開成学園コンピュータ同好会の，第115回開成祭出展のレポートをいたします。レポートするのは，同，同好会（Kaisei Computer Lovers Society）の桐山忍会長です。

KCLSと文化祭

KCLSが発足しましたのは7，8年ほど前のことです。PC－8001が出たのが1979年であることを考えれば，まあ古い方だと言えるでしょう。それならばたいそう立派であろうと思われるかもしれませんが，残念ながらそうではありません。我が校では部と同好会は明確に異なった物で，部費も（部ではないのだから当然のことですが）一銭もありませんし，もともとコンピュータを極めようという会ではなく，みんなで集まって楽しくやろうといった会であるからです。

文化祭は毎年9月半ばに行われており，KCLSも毎年参加しています。もっとも会自体にはろくなパソコンもありませんから，どうしても個人的に作ったプログラムを集め，展示することが中心となってきます。

〔今年の展示内容〕

例年，自作のプログラムというのはゲームが多くなってしまいます。市販ゲームは展示しない方針でしたが，過去の例を見ますと，雑誌等に掲載されたり，中には市販化されたものもありましたから，人だけは毎年多く入っておりました。

しかし，これでは大勢の人が見ていってくれるのでなく，長時間居座っている人がいるために部屋が混んでるだけでしたので，今年はゲームプレイを全廃し，ゲームは全てデモにしてしまいました。おかげで閑古鳥が鳴きっぱなし，やはり男子校であるため，コンピュータに興味を持つ主たる層の男子学生が来校者に少ないのが大きく災いしました。

さて，個人的プログラムの展示が中心ということは，当然みなで取り組んだ物もあるわけで，今年その一つはパソコンによる対話実験，もう一つが会誌“Embug”の展示でした。

〔コンピュータ対話〕

最近はもう下火になったようでもありますが，一時期，人工知能と称して，対話プログラムがはやったことがありました。パソコンをつないで何かやりたいと考えておりまして，色々な案が出ましたが，この対話プログラムを2台つなぎ，パソコン同士で話をさせてみようということはなりました。

本格的に会話をさせてみようということになれば，助詞，助動詞などを判断させ，動詞，名詞の意味なども記憶させておかなければならないでしょうが，パソコン同士でやろうという場合，これはかえって不適当となる可能性があります。なぜなら，たとえ相手の言ったことは文法的に解釈できたとしても，それでけでは，（本当の意味での知能を植えつけない限り）新たな文章を返答することはできないからです。

ここでは最も簡単な方法と思われる，単語と文とを対応させて記憶し，相手の言って文章から一単語を選出，対応する文を出力する，という形式を採用し，Basicで作りました。

さて，細かく見ていきましょう。文を記憶するには二つの形式，“本能”と“知識”があります。これはパソコン同士での対話だと，Dataには限りがありますから，学習を進めていくうちに，両者が同一のものになってしまう可能性があります。そこで後から学習したものは“知識”とし記憶，“本能”に比べて優先順位を落すわけです。そして「本能」の方は別のプログラムで2人の人間が交互に話をすることで用意することにしました。2人分のDataが同時に作成でき，同時に作成したDataを用いると，そのときの会話が再現できてしまいますので，別々に組み合わせます。

それぞれのDataは一つの文と二つの単語コードを組に記憶され，別に単語をコードに合わせ記憶します。ある一文に対する二単語は，その直前に相手の言った文とその前に自分の出力した文から，それぞれ長い単語を選出することで決めます。出力する文はこの2単語ないし1単語が一致するものが選ばれるわけです。

選出された単語が記憶されていない場合は少々問題です。対人間の場合，一番簡単なのはその単語の意味を聞き返すものですが，実際にはこのような問答は少ないはずで，対話としての体裁を成さなくなります。今回はこんなとき，ただ頷くようにしてみました。実際の対話には，一方的にしゃべりまくるといった状況も少なくないと考えられたからです。

▶BASICすらわからないみなさん，もっと胸をはって下さい。あなたがたは趣味の本来の目的である“楽しむ”を十分果たしているではありませんか。本人が楽しめればゲームだけだって十分です。たとえ機械語が使えるからといっても，それは本を読んだ時，他人より少し多くことわざを知っている程度の差に過ぎません。反論待つ！　福岡県・反多部田派第1号　蒼狼・柿山正徳
【ま，本人がそれで満足ならいいんじゃないの？（K子）】

KSLSのメンバー

コンピュータの対話

会誌Embugの公開

パソコンはPC－8801mkII2台を使用し，これをRS－232Cで接続しました。ケーブルは過去使用した物を分解，作り直して使用しました。

さて，こうして行いました結果ですが，あまり大成功とは言い難かったようです。

まず第一の問題点はDataです。入力の時に時間の無さも手伝って，テーマを絞らなかったため，対話がかみ合わないという状況が生れやすかったこと，極端な例ですが，一方が今年のプロ野球の話をし，もう一方が資本主義と社会主義の是非を論じたところで，両者の間で対話が成立するはずもありません。

もう一つはストリングエリアが不足してしまったことです。これはBasicを使っている以上，避けることは困難で，正すには基本的設計を変える必要がありそうです。

まあ，それでも作る側はけっこう楽しめる計画でした。見る側はつまらないことこの上なかったでしょうが……。

Let's Embug

もう一方の全体での取り組みでありました会誌の展示についてということで，会誌である“Let's Embug”を少々紹介しましょう。

3年前，会誌を作ろうということになり，“bug”に動詞化する接頭詞“en”をつけて生れた造語が“embug”です。したがってその意味は「バグを作る」が基本で，そこから「プログラムを組む」こととなっています。

内容は自作プログラムの紹介，ソフト・ハードの製作レポート，様々な紹介等々，といったところでしょうか。

ところで，この会誌に載せたプログラムについて，“Embug Soft”という呼称をつけています。

その他の展示作品

●ねずみ

リレーを使ってねずみ型のおもちゃをコントロールするもので，基本的には何年か前に作られたものなのですが，毎年のように引っぱり出され，うまく動かず，作り直され，そして別の機械につなげられている代物です。今年はベーシックマスターJr．につなげられて，会員は立てたペンに少ない回数で当てて倒すという遊びをしておりました。

●CONVULSION

FM－8用のRPGです。オーソドックスな作りをしていますが，その大きな特徴は善悪にあるといえるでしょう。普通のRPGでは，店ですることと言えば物の売買ですが，このゲームでは物を盗んだり，店主を殺したりもでき，またモンスターも全てが好戦的ではなく，ときには情報をくれたり，物を売ってくれたりもするのです。そしてその行動によって仲間ができたり，離れたりもするのです。

●野球ゲーム

今年のペナントレース，巨人対広島戦を見せてくれます。X1 turbo用です。通常は内野を表示していて，打つと外野の画面になって球が飛んで行くなど，なかなかのものです。選手名なども漢字表示しています。

●カラーアニメーション

X1を使ったアニメーションのデモです。キャラクタやパレットを使ったものでなく，カラーイメージボードから画像入力したグラフィックを素直にコマ送りして見せています。メモリ容量の関係から，一つ一つはせいぜい1秒前後の短いものでしたが，それなりの面白味はあったようです。

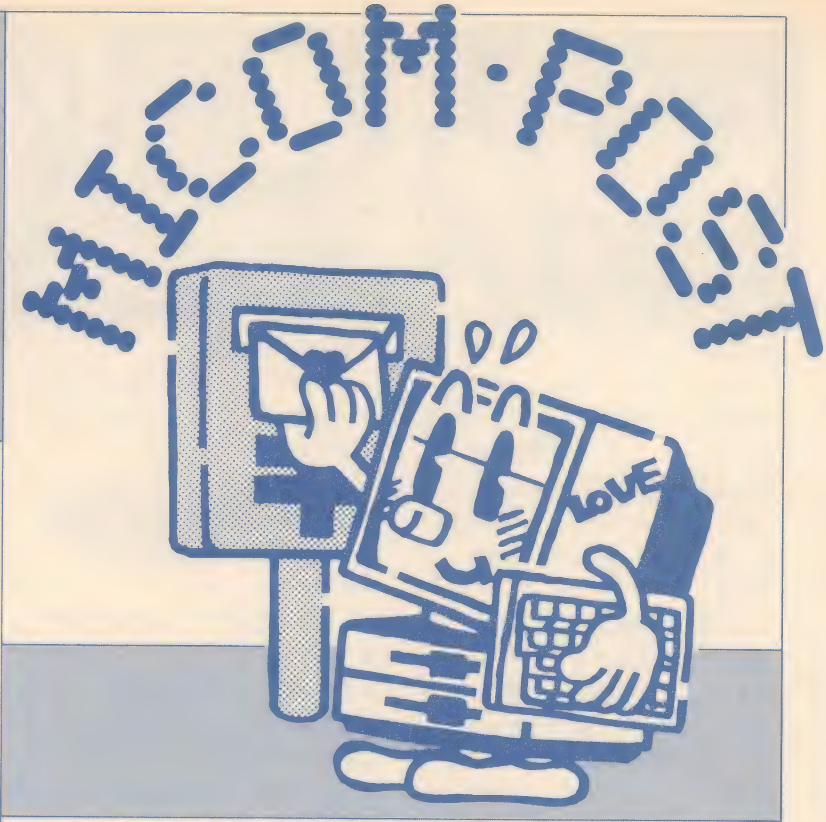
他にも自動演奏，自作ゲームなどがあり，ハードではPC－6001にPCGをつけたりしたものがありました。

文化祭を終えて

さて，文化祭は9月20日，21日の両日に開かれましたが，一つ感じた事があります。それは，これほどパソコンが普及したにもかかわらず，一般の普段仕事などで係らない人には，ゲーム機以上に理解されていないことです。こちらの展示にも問題がありますが，入口からのぞくだけで通り過ぎてしまう人の多いこと。ゲームをやれないと分かると見もせずに立ち去る人の多いこと，20日は土曜の上に雨天だったので，本当に人がいない状態ができてしまいました。結局のところ，ゲームセンター化するか，普通の人には解らない難しい事をして感心させるかしかないのでしょうか？

今年の文化祭の反省会で，こんな意見が出ました。ゲームセンター化を避けるという点では間違っていなかったが，それをゲームをやらせないことで実現したのは良くなかったと，もっと来た人が楽しめるようでなければいけなかったのですね。

▶私は，実は少女マンガの大ファンでして，その中でも川原泉さんが好きなのです。K子さんは，マンガ，好きですか？
埼玉県・アウシタンの埼玉支部長小久保秀次朗
【ハッキリ言って好きです。(K子)】



最終回 Letter's from Readers

秋ですね──。食べ物は美味しいし，気候は快適だし……でせっかく減った体重もアッという間に元通り……の富美です。さて，のっけから重大発表。ナントこのM・P，今回がいっきなりの最終回となってしまったのです。来月への展開を含んだ華麗なるフィニッシュはM・Rで大忙しのK子さんに変わり私が担当することになってしまいました。K子さんのぶっ飛びパワーを心待ちにしていた方々，ゴメンナサイ。

テレホンカードの出入口をふさぐことについてですが，私の友人M君は僕がこのことを話すとさっそく試して，9月号と同じくつまってしまいました。そのことをNTTに故障として電話をしたところ，数日後つまったテレホンカードと，もう1枚おわびとしてカードが送られてきた。P.S. このことが大問題になっても当方はいっさい関知しません。

（愛知県・暗い男）

（◆◆◆）依然として事後報告の絶えない必殺電話機窒息作戦。この友人M君のように見上げた度胸の人もいれば，電話機の中を見るという貴重な体験のみを味わった人，恥しい思いをした上に友達にバカにされた人……などかなりの波紋を投げています。

10月号P. 329の人へ。VHS…シェア大。β…高画質。録画ボタンを押すとすぐ録画が始まる。カセットがコンパクト。標準モードではVHSより長く録画できる。LD…磨耗しない。VHD…3D。しかしパソコンもビデオもなぜ性能の悪い方が売れるのか僕には理解できません。

（東京都・湯浅直樹）

（▼▼▼）「男女7人夏物語」の再放送までに絶対ビデオを買ってやる！と固く誓った私です。えーと，それから予告通りComputer.No.X君から「コンピュータと目の健康」に関するレポートが送られて来ましたよ。その一部を紹介すると……

K先生（この方は自分でPC—8801を持っている）は，プログラミングよりファミコンの方が目に悪いという。その理由は，

○ビデオ入力なので画像があまり良くない(RGBやデジタルに比べて)為ダコミ(要するに錯覚)を余計に必要とする。
○画面が絶え間なく動く（これも上記と同じ結果になる)。
○ゲームの場合は，目をそらすことができない（PAUSEがあるがそんなに使わないらしい)。
○プログラミングの場合は精神的にゲームの時より落ち着いている。
○ゲームの場合は画面のすみずみまで気を配らなくてはいけない。

などがあるということです。ここでK先生の結論は次の通りです。

▲このソリはハンパじゃありません。

（埼玉県・江口洋助）

▶自己紹介◀この前，自己紹介に立ち会ったのですが画白かったので書きまんにゃわ！　私：こちらが畑中寿美子さんです。寿：すみこさんじゃあ～りませんか！（私と麻子ア然）私：で堀田麻子さんです。麻：今日は！　えーっと，何てゆーの？（私に聞く麻子は何を言っていいのかわからず口走った）2人が今他人なのは言うまでもありません。

兵庫県・土曜の夜はendless night

【……いまいち状況がつかめない……。（K子）】

○キーボードの前に座っていても，前傾姿勢にならないようにする。
○気持ちを落ち着かせる。
○20分に一回は目を約10秒間閉じる(これがかなり効くらしい)。
○自分の目の前に（要するに机の上）ＣＲＴを置く場合は，９～14インチ(小さ過ぎてもいけないらしい)が適している。
○ＢＲＩＧＨＴつまみ，シャープネスつまみをおさえめにする（ＣＲＴの長持ちにもなる)。
○部屋の光量を落とす。
○画像のきれいなＣＲＴを使う。
ということです。

（愛知県・Computer No.X）

（★★★）ナルホド……と一応納得したものの，気持ちを落ちつかせてファミコンするなんてほとんど不可能に近いんじゃないかナーなんて考えたりして……でも目の良し悪しってある程度体質的なものもあるみたい。

只今，大学の前期試験のまっ最中です。そして一日がなんと12時間です。というのは，朝３時に起きて勉強，午前中試験で午後は昼寝の後また勉強…，という生活パターンなのです。こうすると一日中（半日中）午前になり頭がすっきりするのです。あなたもこんな生活いかがですか。

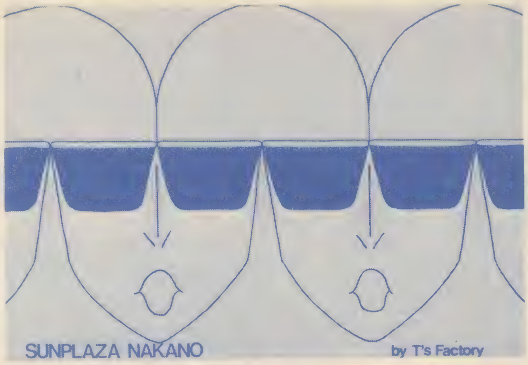
（新潟県・武石和博）

（●●●）私もよくやりますよ，それ。ただし私の場合は「よおし，３時に起きてヤルゾー!!」と12時頃寝ちゃってハッと目覚めた時には既にお日様がニッコリ微笑んでいたっていうパターン。あの，頭の中がスーーッと覚めていく時の虚しさ。でも一番気の毒なのは「何で起こしてくれなかったのヨッ!!」と八つ当たりされる目覚ましです。

去る９月20・21日は，我が下松高校の文化祭でした。そして，私の所属する科学部では，初の9801Ｅを使用してバイオリズムをやったら，女子の方にとーっても人気があったんだよっ！

（山口県・四谷さ～ん）

（♥♥♥）あたしの所属してた科学部なんて松田先輩が入っている大きなザクが動き回る横でガンダムのビデオが流れてるってだけのどうしようもない



▲う～ん，シュールだ！（山口県・T's Factory）

企画だったもんね――。(ちなみにあたしはそのあと科学部をやめました)。

さて，ここで問題です。マイコンポストが最終回となった本当の理由は次のうちどれでしょう。

①タベタファミリーによる「月マ乗っ取り作戦」の一環
②Ｍ・ＰとＭ・Ｒの差がほとんど無くなってしまったため
③Ｋ子さんが近々月マを引退するため
④単なる担当さんの気まぐれ

正解者の中から新コーナーを担うにふさわしいと思われる有望株５名に編集部よりささやかなプレゼントが送られるそうです。

新コーナーのお知らせ

最終回といってもすっかり無くなってしまう訳ではなく，実質的にはＹ―ＣＯＭ編集部の新コーナーとして装い新たにスタートすることになったのです。ここでは支部長・支部員に関係なく今までのＭ・Ｐのように幅広い読者の方々の広場としてＭ・Ｒよりちょっと長めのお便り，会員・友人募集などを受け付けます。また「こんなことやってもらいたい」というアイデアがあればどんどん取り入れて，Ｍ・Ｐに負けないパワーでやっていきたいとハリキっているのでどうぞヨロシク！

FROM EDITORS

●締め切り間際に出掛けたエレクトロニクスショー，民生機器の展示としては，立体テレビ，ＶＨＤインタラクティブゲーム，とともにＭＳＸグループのソフト展示が目を引きました。
ショー開催直前，松下，ソニー両社が日を同じくして低価格のMSX_2パソコンを発表。共に３万円前後と従来機のレベルから見れば「超低価格」です。ゲーム機として見れば，ファミコンに圧倒されっぱなしであったＭＳＸ。メガＲＯＭソフトも続々出て来る予定のようなので，コンピュータならではの機能を発揮し，おおいに低価格パソコン軍団に活を入れる「切り札」となってほしいところです。
▶パケット無線の企画で430ＭＨｚのハム用トランシーバに触れてみましたが，まさしくコンピュータ！マニュアルなしでは全く手も足も出ません。しかし，その機能，やはりコンピュータ内蔵だけのことはありました。
★10月２日より開催されたエレショー会場で，パソコン界のリック・フレアー(ＮＷＡ世界ヘビー級チャンピオン）とも呼ばれるＰＣ－9800シリーズに挑戦状を叩きつけたシャープ「Ｘ68000」！チャレンジャーとしては申し分ない性能を備えており，好試合が予想される。担当氏の解説によると「勝負のカギをにぎるのは，チャレンジャーの発売時期・価格・ソフト面であろう」とのこと。
♠パソコンEntertainmentシリーズ第３弾を企画中。なにを隠そう……。株価投資，競馬，○○，ときたら，とある筆者が，サラリーマンの３種の神器だと給った。かくいう月刊マイコンこそ個人レベルでエンターテインメントするための本だ。で，話は戻り，企画中のものは，パチンコ，パチスロ，テニス，ゴルフ，麻雀，ひや～まいった，まいった，アハハ？
♥10月のある日，私はチケットの予約をするため，日曜日だというのに早起きして電話の前に陣取っていたのであります。
そして，ポーンという10時の時報とともにダイヤルを回し…しかし受話器からは冷めた～い女性の声「たいへん混み合っておりますのであとでおかけ下さい」ぐすっ。根性で頑張ったんですが，結局その日はぜ～んぜんダメでした。誰か上手なチケットの取り方教えて！

▶Ｋ子さん，私は佐賀県支部長をやらせてもらってる杉原です。９月は，いそがしいです。20日まで，用事がビッシリです。３回テストがあります。文化祭・体育祭もあります。それにしても「ＡＫＩＲＡ」はおもしろいですよー。©OTOMO

佐賀県・杉原安昭

【結局何が言いたいわけ？（Ｋ子）】

Micom Challenge Puzzle

●今月の問題

縦横のクロスワードを完成させて空白の部分に隠されたキーワードを当ててください。今月のキーワードは，パソコン通信に関係する言葉です。

たてのキーワード

(1) はさみを持っています。
(2) プラズマの娘。
(3) スワローズのピッチャー。
(4) ゲームをすると○○になります。
(5) お金を集めることです。
(7) シャーに裏切られました。
(6) TTLはこれでできています。
(9) なにごとも気にかけないことです。
(12) レディはこれにかぎります。
(14) きんきんきらきらな服です。
(15) 星の形をしています。
(16) 帆を揚げるところ
(18) はだしのことです。
(21) 美しさを感じとることです。
(22) 最近は豊かになっています。
(24) 新幹線では開きません。
(26) 有為

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	*	1	2			*	3	*	4	5
1	6			*	*	7				
2		*	8	9	*		*		*	
3	10		*	11	12		*	13	14	
4		*	15			*	16			
5	17	18						*		*
6	*	19				*	20	21		
7	22		*		*		*			*
8		*	24	*	25					26
9	27						*	28		

よこのキーワード

(4) ストーンと落ちます。
(6) アイスクリームの種類です。
(7) 街の通りに植えられている木。
(8) ダーリンと叫ぶ美少女。
(10) 馬に乗ってする球技。
(11) オールドミス
(13) 気配，ようすのことです。
(15) これがあるとないとでは。
(16) ガソリンをめいっぱい入れることです。
(17) これをのがすともう後がありません。
(19) 上品ではなやかなようすです。
(20) とびとびの連休
(22) 女性が髪をとくものです。
(25) ペンを持つのが嫌いです。
(27) 症候群
(28) フルーツです。

応募券
マイコン
11月号

プレゼント大賞

正解者の中から抽選で選ばれます。

★マイコン大賞

ミニフロッピーディスク2HD(10枚1組)……1名

ミニフロッピーディスク2DD(10枚1組)……1名

ミニフロッピーディスク2D (10枚1組)……1名

★K子大賞

ミニフロッピーディスク2枚……5名

★チャレンジ賞

月刊マイコン特製ジグソーパズル……40名

応募のきまり

★①お持ちのシステム名。
②フロッピーディスク名。
③所有ディスクの有無。
④フロッピーディスケットの枚数。
④フロッピーディスクに現在何を入れていますか。
また，何を入れたいですか。

★官製ハガキに，左の応募券を貼り，答え(キーワード)と住所・氏名・年齢・職業をお書きください。

●〆　切：11月18日の消印まで有効

●あて先：〒141 東京都品川区東五反田1-11-15　電波新聞社
月刊「マイコン」編集部パズル係

●発　表：本誌1月号（12月18日発売）

お詫び

前回までの当選者に，一部ＦＤの発送が送れています。オリジナル・ディスクがまもなくできますので，今しばらくお待ち下さい。

日本マイコンクラブ 入会案内

日本マイコンクラブでは，現在新規会員の入会申込みを受付けております。下記の入会申込書を切り取り，所要事項を記入して，日本マイコンクラブまで入会金・年会費を添えてお申込みください。

〒105 東京都港区芝公園３－５－８　機械振興会館
（社）日本電子工業振興協会内　日本マイコンクラブ　TEL（03）438－1869

入会申込みおよび入会金・年会費の納入方法

1.会員の種類と会費

会員の種類	入会金	会費	4月	7月	10月	1月〜3月
個人会員	3,000円	A	12,000円	9,000円	6,000円	3,000円
		B	6,000円	4,500円	3,000円	1,500円
学生会員	免　除	A	10,000円	7,500円	5,000円	2,500円
		B	4,000円	3,000円	2,000円	1,000円
法人会員	20,000円		40,000円	30,000円	20,000円	10,000円

※Aは月刊「マイコン」と「マイコンサーキュラ」を
　Bは「マイコンサーキュラ」のみ配布。

(注)入会する時期により年会費が違います。この年会費は，入会してから３月末日までの分です。

2.会員名簿

個人・学生会員で会員名簿を希望する方は会費に名簿代2,000円を加えて納入すること。ただし法人会員には無料配布します。　（定価8,000円）（60年10月発行号）

3.会費・名簿代金の納入方法

①現金書留〔入会申込書同封のこと〕
②定額小為替〔入会申込書同封のこと〕
③郵便振替〔東京5-90388・入会申込書別送のこと〕

4.会員の主な特典

- ○日本マイコンクラブ会員証の交付
- ○マイコンネットワークへ参加とパスワード交付
- ○定例・特別セミナへ会員料金で優先参加
- ○機関誌「マイコンサーキュラ」（定価800円）無料配布
- ○同誌には，マイコン認定試験の１級～４級の各レベル別の連載講座が掲載されている。
- ○マイコン認定試験の受験
- ○海外視察への会員料金で優先参加（NCC，WCCF，コムデックス）
- ○マイコン保険への加入
- ○マイコンに関する各種相談
- ○大会，マイコン発表会への参加（東京，大阪）

-------------------------------------キ　リ　ト　リ　線-------------------------------------

「日本マイコンクラブ」入会申込書

年　　月　　日

（フリガナ）		マイコン利用者認定番号	生年・性別
氏　名		有 ＿＿＿＿級 無	明　　男・女 大 昭　　　年
機関誌等の送付先	〒 TEL.　（　　）		
勤務先 通学先	TEL.　（　　）		
使用機名		カプラ　有　無	所有資格　特殊　1種　2種　技術士
マイコン保険加入希望	有　　無		

入会会員の種類
番号に○印をつけて下さい

番号	種　類	送付される誌名
1 A	個人会員	「マイコン」「マイコンサーキュラ」
1 B	個人会員	「マイコンサーキュラ」
2 A	学生会員	「マイコン」「マイコンサーキュラ」
2 B	学生会員	「マイコンサーキュラ」
3	法人会員	「マイコン」「マイコンサーキュラ」「会員名簿」

「会員名簿」（要・不要）
（2,000円）

入会金・年会費および名簿代の送金方法 番号に○印をつけてください		
	4	現金書留
	5	定額小為替
	6	郵便振替
	7	
入金年月日	年　月　日	

金額		
	入会金	円
	年会費	円
	名簿代	円
計		円

会員番号（記入しないでください）		

マイコン・コミュニケーションへのご案内

パソコン通信を行うには

日本マイコンクラブ中央局とパソコン通信を行うためには，次の機器が必要です。

- パーソナルコンピュータ
- 音響カプラ ⎫
- モデム ⎬ いずれか
- モデム内蔵電話 ⎭
- 通信プログラム

モデムやカプラは，パソコンと電話回線の間に入ってそれらの信号を交換する装置です。モデムは，電話回線とパソコンを直結するタイプで，電話機と一体となったモデム内蔵電話というものもあります。それにたいして，カプラは，電話機の送受話器を介して電話回線とパソコンをつなげるものです。モデムはカプラよりも信頼性がありますが，そのぶん高価です。また，ファッションン電話機などでは，送受話器をカプラにうまくセットできない場合があります。

通信プログラムは，パソコン通信を行うときに使うプログラムで，パソコンによっては簡単なものをはじめから内蔵しています。しかし，漢字を送受信するような高度なパソコン通信を行うためには，本格的なプログラムが必要となりますが，当クラブ中央局のプログラムライブラリに登録されています。

またターミナルモードでの通信は機種により違いますが，次のパラメータでクラブ中央局に送受信することができます。

PC－8801／9801
　TERM "COM：E71XS" F
PC－8201：STAT 3E71XS
　（TELECOMモードで）
PC－100：N100－BASICにはターミナルモードがありませんので，付属の"TELCOM.EXE"を使用してください。
FM－7/77/8/11：
　TERM "S7EIFN"
SI：TERM "S7EIFBLR"
IBM JX：TERMステートメントを実行し，端末パラメータを300bps，データ・ビット数7，偶数パリティー，ホスト・エコー・モード・80桁表示画面に設定します。
PASOPIA－7：
　TERM－3,300,"E71" F
if800 model 30：
　TERM "COMI：3E71/XS"
　※if800 model 30用ターミナルプログラムが必要です。
MSX：SCREEN 0：CALL COMINI
　（"0：7EIXNNNS" 300）：
　CALL COMTERM（"0："）
MZ－2000：※MZ－2000及びX－
X－1：1については，文字コードが異なりますので，コード変換を含んだターミナルプログラムが必要です。

全機種とも符号表の8列，9列14列と15列の特殊図形文字は送信しないでください。

☆クラブ中央局によるパスワード所有会員の特典☆

1 プログラムの配布が受けられます。

2 会員個人別にメイルボックスを設置します。

3 一回につき15分間アクセスができます。

COMDEX／FALL'86と米国パソコン通信ビジネス事情視察団

Aコース	期　間	昭和61年11月5日(水)～16日(日)　12日間	旅行代金	￥497,000
	経　路	東京→ニューヨーク→ボストン→ラスベガス→サンフランシスコ→東京		
Bコース	期　間	昭和61年11月5日(水)～14日(金)　10日間	旅行代金	￥458,000
	経　路	東京→ニューヨーク→ボストン→ラスベガス→東京		
Cコース	期　間	昭和61年11月9日(日)～16日(日)　8日間	旅行代金	￥352,000
	経　路	東京→ラスベガス→サンフランシスコ→東京		
同行コーディネイター	矢矧晴一郎氏〔矢矧コンサルタント㈱代表取締役・日本マイコンクラブ理事〕 高橋三雄氏〔成蹊大学教授・日本マイコンクラブ理事〕Cコース担当			

第7回マイクロコンピュータ利用者認定試験
(2級、4級)の実施について　主催 日本マイコンクラブ

日本マイコンクラブでは，第7回マイクロコンピュータ利用者認定試験（略称：マイコン認定試験）2級，4級を下記のとおり実施します。

この試験は，一般の利用者にとって必要なマイクロコンピュータに関する基礎知識からシステム運用に至る応用能力などについて客観的に認定し，マイクロコンピュータ及び関連製品の利用者，販売又は指導等に携わる者の資質，利用能力の向上を図ることを目的としすでに6万人の方々が受験されております。

1．試験の期日　昭和61年12月7日(日)

2．試験の時間

区　分	時　間	備　考
4級	13：00～15：00	
2級	13：00～16：00	すでに3級に合格している人

3．今回の試験区分

(1) 今回の試験は，2級及び4級を行います。

(2) 今回2級を受験しようとする人は，すでに3級を受験し，合格していなければなりません。

4．試験実施都市(予定)

札幌・青森・盛岡・仙台・秋田・山形・酒田・福島・郡山・水戸・土浦・宇都宮・栃木・大宮・松戸・東京・横浜・新潟・長岡・上越・富山・金沢・福井・長野・松本・岐阜・静岡・浜松・沼津・富士・名古屋・津・四日市・大阪・堺・貝塚・西宮・神戸・松江・広島・高松・松山・高知・北九州・福岡・長崎・熊本・宮崎・鹿児島・那覇（実施都市は，受験者数により一部変更することがあります。)

5．受験手数料

区　分	受験手数料	備　考
2級	4,000円	すでに3級に合格している人
4級	3,000円	4級だけ受験する人

6．受験願書の受付期間

昭和61年10月15日(水)～10月31日(金)（郵便局消印有効）

7．認定書の交付

試験の合格者には，それぞれの認定区分を明示した「マイクロコンピュータ利用者認定証」を交付します。

8．試験の区分と水準

試験は１級から４級の四つの級に区分します。

(1)　１　級

マイクロコンピュータの高度な実務経験を５年程度積み，実力が最も充実した高度の水準で，新しい形態のマイコン応用に対処できる理解力と経験を有し，かつ２級と同様な技術範囲で，高度・専門的知識を有する水準。２級が認定されていること。

(2)　２　級

広範囲，高度な利用経験を有し，プログラム・ツールとして機械語からPascalなどのコンパイラ形高水準言語とその処理系まで使いこなせ，ある規模のマイクロコンピュータ（例えば，主記憶容量64ＫＢ，プリンタ，フレキシブルディスク装置２台付マイクロコンピュータ）向きの応用システム構築ができる水準。会話形処理の要求仕様，システム設計，プログラム概要設計，プログラム詳細設計，コーディング，デバッギングなどが行えること。

（ａ）　Pascal風の算法言語*で算法（アルゴリズム）やプログラミング手法の例が書かれたプログラム入門書の内容が過半以上解読できること。

＊Pascal風の算法言語：算法を表すために作られたPascalを基本にして，日本文などを加えて抽象化された言語のことを示す。

（ｂ）　構造化プログラミングの概念を理解し，計算機で処理する課題を段階的に分析でき，プログラムを構造的に構成できること。

要求を仕様書にまとめる段階から，設計，作成，テストに関するすべてを対象とする。

（この考え方は機械語から高水準言語まで言語を問わずプログラムを書く場合の基礎となるものである。）

（ｃ）　事務，研究，設計，教育など広い分野へのマイクロコンピュータ応用に見られるファイルを使ったシステムを構築できること。

（ｄ）　簡単な言語処理系を構築できること。

（ｅ）　算法の対象範囲

算法は，３級水準が単独の算法を試験したのに対し，２級水準では，分類，検索などの算法を組合せて複合化するとともに，ファイル装置も対象内になるので，２ウェイ・マージ手法などファイル装置を使った分類・照合などの算法も含まれる。マイクロコンピュータでは会話形処理が基本になるので，それを支援するユーザ言語の文法設計と構文解析の算法も含まれる。

（ｆ）　インタフェース技術

①　通信のための必要最低限の知識

②　フレキシブルディスクのフォーマット知識

③　論理回路とマイクロプロセッサに関する一般的知識

（ｇ）　３級が認定されていること。

(3)　３　級

基礎的な学習を系統的に行い，小規模のマイクロコンピュータ，例えば中央処理装置，けん盤（キーボード），ＣＲＴ表示装置を使ったマイクロコンピュータのプログラム（500行程度）が適切（理路整然，簡潔，正しく，速く）に書ける水準。

例えば，自己の必要とする範囲のプロセス設計，システム設計，プログラム概要設計，プログラム詳細設計，コーディング及びデバッギングを一通りマスターし，一連の過程をマイクロコンピュータで行えること。４級が認定されていること。

(4)　４　級

コンピュータを概念的に理解し，マイクロコンピュータの操作手順書を正確に把握してコンピュータを有効に使える水準。

また，コマンド言語（簡易言語），日本語ワードプロセッサ用ソフトウェア，BASICのモニタ命令など（例えば，LIST，SAVE，LOAD）が理解でき，それを正しく使えること。

（ａ）　マイクロコンピュータに付属している各種マニュアルを読むだけで操作できること。

（ｂ）　操作手順書はメーカ提供のものも，プログラマ提供のものも理解できること。

（ｃ）　操作に必要な範囲のＪＩＳ規格の用語（中央処理装置，けん盤，周辺装置などの意味）を理解していること。

（ｄ）　ＪＩＳ情報処理系けん盤配列（英数字）が分かること。

（ｅ）　フレキシブルディスクカートリッジなどの記録媒体の取り扱いが正しくできること。

第７回マイクロコンピュータ利用者認定試験の受験案内・受験願書は，次頁の願書請求券，200円（一部当り）切手を同封して日本マイコンクラブまでお申込みください。

〒105　東京都港区芝公園３－５－８

日本マイコンクラブ・マイコン認定試験係まで。

マイクロコンピュータ利用者認定試験実績

(1) 総　括　表

区　分	4		級		3		級		2		級	
実施回数 実施月日	応募者数 (名)	受験者数 (名)	合格者数 (名)	合格率 (%)	応募者数 (名)	受験者数 (名)	合格者数 (名)	合格率 (%)	応募者数 (名)	受験者数 (名)	合格者数 (名)	合格率 (%)
第1回 58. 7.24	5,272 (773)	4,471 (675)	3,006 (255)	67.2 (37.8)	3,889 (286)	3,258 (252)	1,504 (76)	46.2 (30.2)				
第2回 59. 7.22	7,616 (2,091)	6,602 (1,855)	3,324 (654)	50.3 (35.3)	4,356 (667)	3,546 (557)	1,314 (99)	37.1 (17.8)				
第3回 59.11.25									1,267 (72)	836 (47)	262 (16)	31.3 (34.0)
第4回 60. 7.21	9,539 (2,735)	8,404 (2,459)	4,542 (991)	54.0 (40.3)	4,669 (812)	3,822 (678)	1,273 (129)	33.3 (19.0)				
第5回 60.12. 1									910 (53)	619 (34)	184 (8)	29.7 (23.5)

(注) 合格率は，受験者数に対する合格者数の割合を示す。(　　)内は，女性で内数。

(2) 年齢別受験者構成（昭和60年度実施分）

区　分	4	級		3	級		2	級	
年　齢	受験者数 (名)	合格者数 (名)	合格率 (%)	受験者数 (名)	合格者数 (名)	合格率 (%)	受験者数 (名)	合格者数 (名)	合格率 (%)
14 以下	75 (1)	24 (0)	32.0 (0)	23 (0)	6 (0)	26.1 (0)	1 (0)	1 (0)	100.0 (0)
15 ～ 19	3,866 (1,586)	1,452 (514)	37.6 (32.4)	917 (281)	157 (36)	17.1 (12.8)	23 (1)	6 (0)	26.1 (0)
20 ～ 24	2,818 (675)	1,295 (324)	55.9 (48.0)	1,233 (272)	386 (54)	31.3 (19.9)	139 (13)	46 (4)	33.1 (30.8)
25 ～ 29	825 (118)	699 (96)	84.7 (81.4)	661 (74)	324 (24)	49.0 (32.4)	187 (9)	69 (3)	36.9 (33.3)
30 ～ 34	543 (37)	456 (29)	84.5 (78.4)	454 (25)	209 (7)	46.0 (28.0)	133 (4)	39 (1)	29.3 (25.0)
35 ～ 39	295 (25)	241 (14)	81.7 (56.0)	249 (14)	98 (5)	39.4 (35.7)	87 (4)	16 (0)	18.4 (0)
40 ～ 44	124 (14)	102 (11)	82.3 (78.6)	107 (9)	31 (2)	29.0 (22.2)	19 (2)	2 (0)	10.5 (0)
45 ～ 49	81 (2)	63 (2)	77.8 (100.0)	78 (2)	35 (1)	44.9 (50.0)	17 (1)	2 (0)	11.8 (0)
50 ～ 54	36 (1)	20 (1)	55.6 (100.0)	29 (1)	9 (0)	30.0 (0)	9 (0)	3 (0)	33.3 (0)
55 ～ 59	45 (0)	30 (0)	66.7 (0.)	40 (0)	11 (0)	27.5 (0)	3 (0)	0 (0)	0 (0)
60 ～	29 (0)	21 (0)	72.4 (0.)	30 (0)	7 (0)	23.3 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0
合　計	8,237 (2,459)	4,406 (991)	53.5 (40.3)	3,822 (678)	1,273 (129)	33.3 (19.0)	619 (34)	184 (8)	29.7 (23.5)

(注) (　　)は，女性で内数。

------------------------------きりとり線------------------------------

第7回マイクロコンピュータ利用者認定試験・願書請求券

住所	□□□-□□		
氏名	殿	電話	

受験願書請求　　　　　　　　　　　　合計　切手封入額

1部 200円 ×　　　　　部＝　　　　　円分

0.5秒の奇跡
自動分析1銘柄0.5秒

株価分析ソフトの決定版
電波新聞社より全国発売開始!!

本格的 超高速特価分析システム
THEびっぐなかぶぬし

PC-9801
シリーズ
8インチ 2D
5インチ 2HD・2DD
3.5インチ2HD・2DD

定価200,000円
（送料600円）

★530銘柄の最新データ3年分
及び分析例解説マニュアル付き

チャートを描く能力は，マイコンの最も得意とする分野であり，ボリュームレシオや移動平均の計算もコンピュータだからできる，膨大なデータ処理機能です。いち早く，株価データ管理にコンピュータを導入した，大手証券会社の大型コンピュータシステムと比較しても，株価分析という意味では，皆さんのマイコンの方が，進んだ能力を持つ可能性があるといっても，過言ではないでしょう。その可能性を現実のものとするのが，この《ＴＨＥびっぐなかぶぬし》なのです。

このソフトは，２枚のシステムディスク（１枚はbackup分）と９枚のデータディスクからできています。データディスクには，東証一部信用銘柄約530種類の最新３年分の株価データやコード番号データが，既に入力されています。

あなたは，週末に２～３時間の簡単なデータ入力をして頂くだけで，常に最新のチャートをご覧になることが出来るわけです。

もちろん，入力が面倒な方や多忙な方には，有料でデータサービスを行っていますし，電話回線を利用したデータ入力も計画中です。

また，データディスクを壊したり，必要な時だけのデータ更新サービス，入力用データ一覧表郵送サービスなど，サポート体制も万全を期しています。

《THEびっぐなかぶぬし》の特徴

1.初めての方にも買ったその日から使える対話型メニュー形式。ソフトを使用して頂くにあたっての操作は，ほとんどテンキーの操作だけですので，実に簡単です。
2.東証一部信用銘柄(約530社)の最新３年分のデータが付属しています。
3.11種類のチャートを画面に表示するのに要する時間わずか７秒。
4.カーソルラインにより，３年間の株価・出来高をリアルタイムにデジタル表示，チャート分析には欠かせない機能です。
4.買い頃にある銘柄をパソコンが分析し，選び出す自動分析機能付き。自動分析１銘柄あたり0.1秒の超高速，２回目以降は0.1秒。『あっ』と言う間に，530銘柄の分析管理が出来ます。
6.データ入力はデータチェック機能付きフルスクリーンエディタでとても簡単，コンピュータに不慣れな方でも，ご自分でデータを入力していただけます。
7.データサービス体制が完備していますので，いつまでも最新のチャートをみることができます(但し，データサービスは有料です。）また，ＴＨＥりっちなかぶぬしのデータもそのまま使えます。
8.安全投資重視のシステム設計ですので，初心者から上級者まで安心して御使用頂けます。分析実例を数多く取り入れた詳しいマニュアルが付属していますので，初心者の方にも，充分活用していただけます。

《ＴＨＥびっぐなかぶぬし》対応機種
ＰＣ－9801シリーズ全機種
但しメディアは，8インチ2D
5インチ2HD、2DD
3.5インチ2HD、2DD

定価 200,000円
（分析，解説マニュアル付き）
開発元：マイコンショップ西神戸

●ただ今，ＴＨＥびっぐなかぶぬしの詳しい説明書を無料で配布しております。ご希望の方は電波新聞社 出版販売部 ＴＨＥびっぐなかぶぬし係までご請求下さい。

マイコンソフト通信販売

Dempa
03-445-6111

PC-9800シリーズ対応
住所専科Ver2.0

価格 23,000円
(送料 300円)

ハガキ用文書作成の、登録，そして印刷を気軽に出来るようにしたＰＣ－9800シリーズ用ソフト『住所専科』がバージョンアップして発売になりました。

要望の多かった郵便番号の枠内への印字が可能になり，また，「メモ　1」「メモ 2」の項目を住所や氏名の一部として印刷できるようになりました。

製品内容

システムディスク	1枚
マニュアル	1冊
追加マニュアル	1部
らくらくセッター(TYPE II)	1セット
ソフトウェア登録証	1枚

■主な機能

- ●ハガキ用文書の作成・登録が可能。
- ●郵便番号辞書により、郵便番号を入力するだけで全国の都道府県市区名を表示。
- ●官製はがきへの直接印字が可能で，しかも連続で10枚印刷。
- ●氏名を４倍角で印字可能（プリンタによっては不可の機種もあります）
- ●住所登録件数　最大2,000件
- ●官製はがき以外に、ハガキ用紙・往復ハガキ用紙・タックシール（ヒサゴ製）にも印字可能。

〈注意〉官製ハガキの印刷の「らくらくセッター」(￥3,500)が必要になりますが，ハガキ及び台紙の厚さの関係で印刷ができないプリンタもあります。ご使用のプリンタの使用可能な用紙厚を確認の上，ご使用下さい。(台紙＋ハガキの厚さ約0.28mm)

■必要システム構成

- ●本体……………………PC-9800シリーズ(VF VM U対応)
- ●漢字ROM
- ●メモリー……………128KB以上
- ●ディスクドライブ…(NEC純正)8インチ2DD 5インチ2HD/3.5インチ2DD
- ●ディスプレイ………高解像度(640×400ドット)タイプ
- ●プリンタ※…………PC-PR201 201CL 101
PC-PR201H 201HC 201T 101T
101L(4倍角可)
NM9100II 9200II 9300 9400
NM9300S 9400S 9900(4倍角可)
UP-130K(PC対応)

※プリンタにはトラクタ機構が必要です。

らくらくセッター TYPE II

プリンタ用ハガキ印字補助台紙

価格 3,500円
(送料 300円)

一度にたくさんのハガキがセットできるプリンタ用ハガキ印字補助台紙，らくらくセッター。 TYPE IIは，官製ハガキをセットしたときに郵便番号の枠が台紙に隠れることなく，枠内への印字が出来るようになりました。また，従来より台紙が薄くなり，印字品質が向上。一度に10枚のらくらく連続印字が可能です。

使用可能プリンタ例

ＮＥＣ：ＰＣ－ＰＲ201(ＣＬ)／101(Ｌ).ＰＲ201Ｈ(ＨＣ)ＰＲ－201Ｔ／101Ｔ.ＰＣ－8822.ＮＭ9100II／9200II.9300(Ｓ)／9400(Ｓ).ＮＭ9900等

ＥＰＳＯＮ：ＵＰ－130Ｋ.ＪＰ－80.ＲＰ－80II(Ｋ).ＲＰ－80Ｆ／ＴII(Ｋ).ＦＰ－80Ｋ.ＭＰ－130Ｋ／80Ｋ.ＳＰ－80Ｋ等

富士通：ＭＢ27409.ＭＢ27410

精工舎：ＳＰ－800

※ご注意

- ●プリンタには，トラクタ機構が必要です。
- ●プリンタによっては使用できない機種もありますので，上記以外のプリンタを使用されている場合は，プリンタのマニュアルを御覧になって使用用紙厚を確認してからお買い求め下さい。らくらくセッターＴＹＰＥ IIの台紙厚は，官製はがき使用時に，はがき印字面＝約0.28mm，最大厚＝約0.35mmです。

(開発元　日本フェニックス㈱)

マイコンソフト通信販売 Dempa 03-445-6111

MS-DOSユーザー用ユーティリティ

組込縮小印刷

『組込縮小印刷』は，MultiplanやdBASE II，BASICなどMS-DOS上で作成されたソフトウエアに「縮小印刷」機能を組込むユーティリティソフトです。PC-9800用のMS-DOS使用下での24ドット明朝体プリンタでの印刷は，文字は大きく文字間隔があきすぎA4サイズの用紙が有効に使えませんが、『組込縮小印刷』ではそれを読みやすくきれいに縮小することができます。また，My Desk，Multiplan等との相互のファイルコンバータが可能です。

価格 12,800円　（〒料350円）

■MS-DOSはVer 2.0以上で使用

■利用できるプリンタ

NEC　PC-PR201系　PC-PR101系　NM-9300
NM-9400　NM-9900　NM-9400S　NM-9300S

EPSON　UP-130K　VP-80K　VP-130K

Star　TR-24

ブラザー　M-1024P

横河北辰電機　NP-300　NP-500

■適応機種

NEC　PC-9801　PC-9801E　PC-9801F2
PC-9801VF2　PC-9801U2　PC-9801m2
PC-9801Vm2　PC-9801Vm0（メモリ256KB以上）

同時発売「縮小印刷」
（価格9,800円 〒料350円）

■開発元

㈱日本ビーコム

パートタ イマ　給与台帳　（マル チ フ

日付	コード	名前	出社 時	分
830314	1	斎藤　信子	9	3
830318	1	斎藤　信子	9	45
830315	2	斎藤　高子	10	30
830318	2	斎藤　高子	9	15
830314	3			
830317	3			
830315	4			
830314	5			
830318	5			
830316	6			

▲印字例（Multiplan で作った台帳＝実寸大）

パートタ イマ　給与台帳　（縮小 印 刷 印 字 見 本）

日付	コード	名前	出社 時	分	退社 時	分	労働 時間	時給	残業 時間
830314	1	斎藤　信子	9	30	18	15	8.8	650	0.25
830318	1	斎藤　信子	9	45	18	0	8.3	650	0
830315	2	斎藤　高子	10	30	20	15	9.8	900	2.25
830318	2	斎藤　高子	9	15	17	45	8.5	900	0
830314	3	阿部　勇一	9	45	17	45	8.0	600	0
830317	3	阿部　勇一	9	30	17	50	8.3	600	0
830315	4	石川　良文	9	30	19	15	9.8	800	1.25
830314	5	岡野　進之祐	9	30	17	45	8.3	550	0
830318	5	岡野　進之祐	9	50	18	10	8.3	550	0.17
830316	6	富士山　良子	10	10	21	30	11.3	1000	3.5

▶印字例（組込縮小印刷使用＝実寸大）

マイコンソフト通信販売 Dempa 03-445-6111

Business Soft Library

漢字ワードプロセッサー

《速記》

好評発売中

NEC・PCシリーズ上位機種に広く通用するワープロ《速記》

この日本語ワードプロセッサー《速記》はPC-8001mkIIを基本に制作されたもので，その作成された文書がPC-8801(mkII)およびPC-9801(E/F)でも使えるように各機種にコンバートされたプログラムも含まれております。

定価 12,800円

PC-8001mkII
PC-8801(mkII)
PC-9801(E/F)

写真は640×200ドットタイプです

主な特徴

- PC-8001mkIIで本格的な1画面40文字9行を実現
- JIS第一水準漢字ROM内すべて全角，半角(英数字,カナ記号のみ)，倍角(印刷時のみ)で表示
- 取扱い説明画面がいつでも呼び出せる
- 印刷は横書き，縦書きどちらでもOK
- 同一ページ内で同じ文字列を使うとき，前の文字列を複写できる
- 短文登録(最大124文字，99短文まで)，短文呼び出し可能

概要および主な機能

この日本語ワードプロセッサ速記はPC－8001mkIIを基本にして、PC－8801（mkII）、PC－9801（E，F）にも使用できるようにしたものです。したがって、それぞれの機種で作成した文書も共通に使えます。

このワープロは40文字×9行を1画面1ページとしてあつかい、JIS第一水準ROM内の文字はすべて全角、半角（英数字、カナ記号のみ）、倍角（印刷時のみ）で表示されます。

文字入力方法としては、ひらがな・カタカナはカナキーをON状態で、英数字はカナキーをOFF状態で直接、記号はGRPHキーを押しながらキーインでき、漢字はカナ漢字変換により行ないます。漢字呼出しは学習機能により、便利にできています。

また、文字挿入、文字削除、文字複写、センタリング、右寄せ、短文登録、短文呼出しも自由自在にできます。

《速記》のシステム構成

- 本体＝PC－8001mkII，PC－8801(mkII)，PC－9801(E/F)
- ディスプレイ＝640×200ドットタイプ(PC－8001mkII) 640×400ドットタイプ
- プリンター＝PC-8822, PC-8825, PC-PR201，PC-PR202，PC-PR101，UP-130K, GP-550E
- FDD＝5インチ2ドライブ両面倍密シングルトラック用

新発売

PC-8800シリーズ(ユーカラK2使用)

官製はがき印刷ユーティリティ

「はがき専科」

価格 13,000円(〒料 350円)

「はがき専科」はPC-8800シリーズ用「ユーカラK2」で入力したデータを,「らくらくセッターTYPEII」を使用して官製はがきに直接印刷できるようにするはがき印刷ユーティリティです。はがき用文書の印刷はもちろん，住所印刷も可能です。使い慣れたユーカラK2と,「はがき専科」があれば手間のかかる官製はがき印刷が簡単に行えます。

主な特徴

- お手持のユーカラK2でデータ入力を行うため，入力操作を覚える必要がない。
- ユーカラKで作成したディスクをそのまま使用するのでデータ変換の必要がない。
- 住所データは定形フォーマットに従って入力。
- 郵便番号の枠内印字，差出人の印刷が可能。
- 検索機能を使った印刷が可能。
- 6文字以内の宛名の拡大印字が可能。
- 文書作成のときはユーカラK2の次の機能が使用できる。
  文字種：全角・半角・横倍角・縦倍角・4倍角・外字
  その他：罫線・下線・強調・色指定・ロゴ改行
- タックシール印刷もサポート。

対応機種：PC-8801/mkII/SR/TR/FR/MR

メディア：5インチ2D/HD

対応プリンタ：

NEC：PC-PR201(CL)/201H(HC)/201T/101/101L
101T/201F/101F
NM-9900/9400(S)/9300(S)/9200II/9100II
PC-8822, NK3618-22

EPSON：UP-130K(PC), JP-80, RP-80, RP-80F/T
RP-80II, RP-80F/II, RP-80IIK, FP-80K
RP-80F/TIIK, RP-100(II),
(要トラクタ又はピンフィーダ)

製品内容：システムディスク，住所用ディスク，マニュアル，らくらくセッターTYPEII

開発元：日本フェニックス株式会社

■住所入力用フォーマット

検索項目	10桁	氏　名1	14桁
郵便番号	6桁	2	14桁
住　所1	16桁	敬　称	選択
2	16桁	電話番号	12桁
3	16桁	MEMO	12桁
4	16桁		

※ユーカラK2は㈱東海クリエイトの登録商標です。

全国 マイコンソフト取扱店一覧

《北　海　道》

★電波新聞社・札幌支局：札幌市中央区大通西17-2 扇寿ビル ☎011-641-5591
★九十九電機札幌店：札幌市中央区南2条西3丁目 札信ビル ☎011-241-2299
★ＹＥＳそうご電器：札幌市中央区南2条西3丁目 ☎011-214-2811
★そうご電器旭川店：旭川市4条7丁目 ☎0166-26-2251
★そうご電器苫小牧店：苫小牧市王子町3丁目1-14 ☎0144-35-2151
★そうご電器サンピアザ店：札幌市白石区厚別町下野幌493-20 ☎011-892-6081
★パソコンランド帯広：帯広市西2条南7丁目17 ☎0155-24-4648
★金市館パソコンランド：札幌市中央区南2条西2丁目 ☎011-221-8221
★メディア旭川：旭川市2条通21丁目右10号 ☎0166-33-3300
★ＯＡ　ＳＨＯＰ　ＰＡＬ：釧路市星ヶ浦大通1丁目7-1 ☎0154-52-0011
★バイトイン：帯広市西2条南10丁目13 ☎0155-22-7003
★つうけんテレコンショップ釧路：釧路市黒金町13丁目1 コスモビル ☎0154-25-1161
★つうけんテレコンショップ北見：北見市北2条東1丁目 大槻ビル ☎0157-61-2611
★パソコンショップハドソン：札幌市中央区南2条西3丁目 丸井今井 ☎011-281-1151
★ＩＣカプセル：北見市2条西2丁目 サンプラザ ☎0157-23-8444
★そうご電器さいか店：函館市松風町11-2 彩華デパート ☎0138-23-3111
★そうご電器岩見沢店：岩見沢市4条西3丁目 ☎01262-2-2300
★棒二森屋マイコン・コーナー：函館市若松町17 ☎0138-26-1211
★函館西武：函館市梁川町9-3 ☎0138-55-5511

《青　森　県》

★電巧堂チェーン十和田中央Ｄａｃ：十和田市稲生町17-2 ☎0176-23-7440
★電巧堂チェーン・八戸本店Ｄａｃ：八戸市長横町17-1 ☎0178-44-4111
★電巧堂チェーンＤａｃ青森本店：青森市新町2-6-26 ☎0177-23-2356
★電巧堂チェーン三沢Ｄａｃ：三沢市中央町3-3-1 ☎0176-53-7123
★電巧堂チェーンむつ店：むつ市柳町1-2-14 ☎01752-2-4121
★電巧堂チェーン弘前代官町店：弘前市代官町3-1 ☎0172-34-2606
★電巧堂チェーン堅田バイパス店：弘前市堅田字宮川438-1 ☎0172-34-6230
★電巧堂チェーン五所川原店：五所川原市旭町29-1 ☎0173-35-3129
★電巧堂チェーン光星学院通店：八戸市湊町上田屋前21-6 ☎0178-34-3737
★ビデオ&パソコンショップモリヤ：むつ市新町11-10 ☎0175-22-7242

《岩　手　県》

★マイコンショップ・エルドラード：釜石市上中島町1-1-33 ☎0193-23-7058
★電巧堂チェーン・盛岡本店Ｄａｃ：盛岡市中央通2-11-1 ☎0196-54-2772
★ホビーショップメカーノ：花巻市若葉町1-10-12 ☎0198-22-4183
★テクノハウス・エイトピア：盛岡市青町3-30 パークハイツ中津川 ☎0196-23-4470
★電巧堂チェーン一関店Ｄａｃ：一ノ関市山目字大槻62 ☎0191-25-2440

《宮　城　県》

★電巧堂チェーン・石巻バイパスＤａｃ：石巻市南中里2-9-54 ☎0225-94-3663
★電波新聞社・仙台支局：仙台市一番町1-1-31 ☎022-227-7211
★電巧堂チェーンＤａｃ仙台東口店：仙台市東七番町125-24 ☎022-291-4744
★電巧堂チェーン・仙台Ｄａｃ：仙台市中央2-2-21 ☎022-225-5290
★電巧堂チェーン多賀城Ｄａｃ：多賀城市下馬4-1-28 ☎0223-65-8111
★庄子デンキ・コンピュータ中央：仙台市一番町3-6-5 ☎022-224-5591
★庄子デンキ・コンピュータ・石巻バイパス：石巻市東中里3-2-5 ☎0225-93-3211
★庄子デンキ・コンピュータ古川：古川市李埣前田10 ☎02292-3-3883
★ムーンベース：仙台市通町2-15-8 ☎022-271-9700

《秋　田　県》

★緑屋そうご電器：秋田市中通2-7-6 ☎0188-32-1951
★電巧堂チェーン新国道泉店：秋田市保戸野新川向15-3 ☎0188-64-3061
★電巧堂チェーン秋北中央店：大館市御成町2-6-1 ☎0186-49-7161
★電巧堂チェーン大曲サンロード店：大曲市通町3-3 ☎01876-3-5711
★電巧堂チェーン本荘店：本荘市出戸町字岩淵下46 ☎01842-4-5211

《山　形　県》

★電巧堂チェーン山形七日町本店：山形市七日町2-1-6 ☎0236-23-1055
★コンピュータショップ：天童市老野森2-9-4 ☎02365-4-1530
★庄子デンキコンピュータ・山形：山形市七日町2-7-43 ☎0236-42-1222
★庄子デンキコンピュータ寒河江：寒河江市西根字石川西255-2 ☎0237-86-0131
★新庄ＣＱセンター：新庄市小田島町5-53 ☎02332-3-1586
★ソフトセンター・ハラトク：米沢市中央1-8-23 ☎0238-23-6228

《福　島　県》

★庄子デンキコンピュータ・中町：郡山市中町7-15 ☎0249-22-7655
★オリエンタルパソコンショップ：福島市栄町10-1 コルニエッタヤ ☎0245-21-2101
★粉又・コンピュータ駅前店：福島市栄町7-31 ☎0245-21-2011
★郡山西武：郡山市駅前1-16-7 ☎0249-34-6161
★いわきマイコンショップ：いわき市平字立町86 ☎0246-23-0513
★大竹商会：会津若松市西栄町10-26 ☎0242-26-2244
★システム会津若松ラジオセンター：会津若松市七日町1-17 ☎0242-26-2711

《茨　城　県》

★コナン販売(株)水戸営業所：水戸市笠原町1191-5 ☎0292-43-8188
★カトーデンキ販売(株)勝田オーディオセンター：勝田市東石川ひさ山1426 ☎0292-74-8112
★カトーデンキ販売(株)駅南オーディオセンター：水戸市城南2-7-6 ☎0292-21-4732
★メディアポート：水戸市白梅4-1-13 ☎0292-21-4920

《栃　木　県》

★計測技研：宇都宮市桜3-2-17 ☎0286-33-1994
★マイコンプラザビック1：宇都宮市宮町1-14 ☎0286-21-5150
★宇都宮西武：宇都宮市馬場通り2-3-12 ☎0286-35-0111
★小林電気：足利市通り2 ☎0284-21-0131
★ビジネスフロアロクスイ：鹿沼市上野町299-28 タイメイビル2F ☎0289-65-3488
★ラオックス小山店：小山市城山町3-3-22 ☎0285-23-4652

《群　馬　県》

★電波新聞社・関東総局：高崎市高砂町48 ☎0273-26-3206
★民生電気（コムポート）：高崎市鶴見町5-5 ウスタム高橋1F ☎0273-27-5580
★アサヒ商会：高崎市問屋町2-8-2 ☎0273-63-1111
★パソコンショップマエハラ：太田市本町21-3 ☎0276-25-3410
★あやめ模型：渋川市長塚町1801-1 ☎0279-23-3732
★クリマデンキ：前橋市表町2-10-23 ☎0272-24-0110
★大竹文具店：伊勢崎市本町1 ☎0270-25-5550
★ソフトショップラム：前橋市新前橋町17-13 ☎0272-53-7594
★たけのうち電器：沼田市東原新町1820 ☎0278-22-3653
★パソコンランド２１高崎店：高崎市栄町3-14 栄光ビル1F ☎0273-26-5221
★ＴＥＣＨＮＯ：高崎市連雀町BIBI高崎地階 ☎0273-22-1300
★前橋西武：前橋市本町2 ☎0272-34-1011
★パソコンランド２１：前橋市表町1-1-14 ☎0272-23-4462
★両毛ＯＡサービス(株)：桐生市仲町3-14-5 ☎0277-47-5432

《埼　玉　県》

★ラオックスわらび店：蕨市塚越1-5-6 ☎0484-43-2161
★ラオックス浦和店：浦和市高砂1-12-1 コルソ4F ☎0488-24-5311
★ラオックス北浦和店：浦和市北浦和5-1 ☎0488-33-8811
★ラオックス小手指店：所沢市小手指町1-43-3 ☎0429-23-1851
★ラオックス大宮店：大宮市錦町630 ☎0486-44-3551
★ラオックス岩槻店：岩槻市東町1-8-11 ☎0487-57-2561
★ラオックス春日部店：春日部市中央1-18-5 ☎0487-54-4171
★ラオックス川口店：川口市栄町3-9-13 ☎0482-56-0011
★ラオックス志木店：志木市本町5-17-5 ☎0484-74-9041
★大宮西武：大宮市宮町1 ☎0486-43-0111
★福岡無線：川越市連雀町3-2 ☎0492-22-0362
★トータス電化：南埼玉郡宮代町学園台1-4-9 ☎04803-4-7721
★大田デンキ：新座市東北2-31-15 ☎0484-73-1511
★マツモト電器鶴瀬本店：富士見市鶴馬下郷3483 ☎0492-51-0960
★マツモト電器上福岡店：入間郡大井町亀久保31-1 ☎0492-62-1656
★マツモト電器坂戸店：坂戸市本町1-3 ☎0492-81-3522
★ソフトアンドサービス：越ケ谷市越ケ谷1-15-9 ☎0489-66-4511
★英弘チェーン所沢店：所沢市日吉町12-1 ワルツビル6F ☎0429-23-1361
★英弘チェーン川越店：川越市脇田新町12 ☎0492-45-5231
★トヨムラ大宮店：大宮市宮原町3-515-2 ☎0486-52-1831
★パソコンショップカーク：熊谷市宮町2-142 千代田生命ビル1F ☎0485-25-4432
★マツモト電器東松山店：東松山市箭弓町1-5-15 ☎0493-23-1397
★ケンリツ熊谷店：熊谷市弥生2-82 ☎0485-24-5727
★フューチャーランド北本店：北本市本宿2-40 ☎0485-91-2199

全国 マイコンソフト取扱店一覧

《千　葉　県》

★ユニフ中村屋柏本店：柏市柏3-1-1　☎0471-67-3333
★ジョイスササキ：鴨川市横渚292　☎04709-3-2668
★船橋東武：船橋市本町7　☎0474-25-2211
★船橋西武：船橋市本町1　☎0474-25-0111
★ムーミン船橋ららぽーと店：船橋市浜町2-1-1 ららぽーと内　☎0474-33-3711
★タニカツ電機販売：流山市江戸川台東2-7　☎0471-54-1111
★サンユー：館山市稲162　☎0470-23-1276
★ラオックス市原店：市原市五井町2343-1　☎0436-21-5331
★ラオックス稲毛店：千葉市小仲台2-8-17　☎0472-53-2136
★ラオックス千葉店：千葉市新千葉1-1-1　☎0472-27-5318
★ラオックス船橋店：船橋市浜町2-1-1　☎0474-34-3971
★マエダ商会：茂原市町保10　☎0475-23-2194

《東　京　都》

★J＆P渋谷店：渋谷区道玄坂2-28-4　☎03-496-4141
★J＆P町田店：町田市森野1-39-16　☎0427-23-1313
★J＆P八王子店：八王子市旭町1-1 八王子そごう7F　☎0426-26-4141
★ワールドイン・アオヤマ：豊島区東池袋1-28-6　☎03-985-9011
★マイコンセンター60：豊島区東池袋1-21-5　☎03-980-1360
★池袋西武：豊島区南池袋1　☎03-981-0111
★渋谷西武：渋谷区宇田川町21-1　☎03-462-0111
★A＆Vしらくら：北区上十条2-27-12（十条駅前）　☎03-905-0221
★マイコンセンターCOM：千代田区神田佐久間町1-8-4 ニュー千代田ビル　☎03-251-8951
★ラオックス本店：千代田区外神田1-2-9　☎03-253-7111
★ラオックス中央店：千代田区外神田1-13-3　☎03-253-1341
★ラオックス新宿店：新宿区新宿3-15-16　☎03-350-1241
★ラオックス調布店：調布市小島町1-35-15　☎0424-84-0211
★ラオックス三鷹店：三鷹市野崎198　☎0422-32-3741
★ラオックス吉祥寺店：武蔵野市吉祥寺本町1-20-3　☎0422-21-3471
★ラオックス荻窪店：杉並区上荻窪1-19-11　☎03-398-5100
★ラオックス蒲田店：大田区西蒲田7-66-3　☎03-734-5171
★第一家庭電器秋葉原東口店：千代田区神田佐久間町1-15-16 川初ビル　☎03-253-4191
★石丸電気マイコンセンター：千代田区外神田1-4-21　☎03-255-3111
★(株)ダイナミックオーディオ新橋店：港区新橋2-16-2 ニュー新橋ビル　☎03-503-2611
★九十九電機(株)7号店：千代田区外神田1-9-9　☎03-253-4199
★マイコンセンターオノデン：千代田区外神田1-2-7　☎03-253-3911
★丸善無線電機(株)本店：千代田区神田佐久間町1-6-4　☎03-255-4911
★丸善無線電機(株)立川ターミナルビル店：立川市曙町2-1-1　☎0425-27-6211
★ヤマギワテクニカ：千代田区外神田4-3-1　☎03-253-0121
★ヤマギワソフトショップ：千代田区外神田4-1-1　☎03-253-2111
★ヤマギワ玉川店：世田谷区玉川3-17-1 玉川高島屋S・C南館5F　☎03-708-1638
★真光無線(株)：千代田区外神田1-15-16 秋葉原ラジオ会館6F　☎03-255-0450
★(株)富士音響マイコンセンターRAM：千代田区外神田1-15-16 秋葉原ラジオ会館7F　☎03-255-7820
★ロケット本店：千代田区神田佐久間町1-14-1　☎03-257-0606
★ロケット3号店：千代田区外神田1-4-6　☎03-257-0345
★ロケット5号店：千代田区外神田1-13-1　☎03-255-1531
★ロケット6号店：千代田区外神田4-3-2　☎03-251-2051
★ミナミ電気：千代田区外神田1-15-2　☎03-257-0373
★西川無線：千代田区外神田1-16-10　☎03-253-2713
★シントク電気本店：千代田区外神田1-10-9　☎03-255-0271
★シントクエコー店：千代田区外神田1-16-9　☎03-255-0271
★マイコンベース銀座：中央区銀座1-8-21　☎03-535-3381
★CVAジャスコ秋葉原本店：千代田区外神田4-4-2　☎03-258-3711
★東急ハンズ町田店：町田市原町田4-1-17　☎0427-28-2608
★池袋東武：豊島区西池袋1　☎03-981-2211
★ダイナミックオーディオ池袋店：豊島区南池袋1-28-2 パルコ5F　☎03-987-3081
★上新電機みたか店：三鷹市野崎100　☎0422-31-6251
★ダイクマ町田トキワ店：町田市常盤町3170-1　☎0427-97-1831
★ソフトクリエイト渋谷店：渋谷区渋谷1-12-7　☎03-486-6541
★日本テレネット：新宿区下宮比町8 グランドメゾン207号・209号　☎03-268-1159

《神奈川県》

★ミナミ電気海老名店：海老名市河原口1484-1　☎0462-33-8230
★ビブレ海老名マイコンランド：海老名市関免100　☎0462-32-7777
★横須賀マイコンビデオセンター：横須賀市小矢部2-6-4　☎0468-53-3398
★トヨムラTmd横浜：横浜市中区松影町1-3-7　☎045-641-7743
★杉村電機商会：足柄上郡松田町庶子1490　☎0465-82-4518
★日進(株)本店：横浜市西区南幸2-15-5　☎045-314-5111
★ユニー戸塚店：横浜市戸塚区上倉田町769-1　☎045-864-1201
★横浜高島屋：横浜市西区南幸1-6-31　☎045-311-1251
★(株)ニチイ横浜店：横浜市西区南幸2-15-13　☎045-314-2121
★ソフトクリエイト横浜店：横浜市神奈川区鶴屋町2-12-8　☎045-314-4777
★カネスマでんき：秦野市寿町1-5　☎0463-82-7111
★アポロ模型：小田原市曽比1959　☎0465-36-8192
★OAシステム・ジムドー：藤沢市藤沢541-24　☎0466-23-8221
★藤沢西武：藤沢市南藤沢3-1　☎0466-27-0111
★セキグチデンキ：川崎市川崎区駅前本町5-3　☎044-244-5421
★ニューライフタカハシ：川崎市中原区木月410　☎044-411-8221
★鎌倉書店：鎌倉市大船1-24-1　☎0467-46-2619
★マイコンショップアイザワ：横浜市中区大平町1　☎045-641-4337
★ウエムラオーディオ：小田原市城内2-21　☎0465-23-3591
★ダイオーあざみ野店：横浜市緑区あざみ野1-7-1　☎045-9-1-5462
★ICボックスイノウエ：中郡二宮町中里2-2-15　☎0463-71-3367
★ラオックス戸塚店：横浜市戸塚区戸塚町3-3970　☎045-881-3161
★ラオックス厚木2号店：厚木市中町4-16-6　☎0462-22-2722
★ラオックス山和店：大和市深見西1-2-20　☎0462-61-2011
★ラオックス横浜伊勢佐木町店：横浜市中区伊勢佐木町1-7　☎045-261-1251
★ダイクマ茅ケ崎店：茅ケ崎市新栄町12-3　☎0467-83-4501
★ダイクマ平塚店：平塚市上平塚1-61　☎0463-34-7111
★ダイクマ大和店：大和市深見台1-1　☎0462-64-3111
★ダイクマ田奈店：横浜市緑区田奈町46-8　☎045-984-2541
★ダイクマ海老名店：海老名市国分153　☎0462-32-3351
★ダイクマ鴨宮店：小田原市鴨宮631　☎0465-48-6221
★ダイクマ渋沢店：秦野市平沢307　☎0463-82-5611
★ICワールド・ヨコヤマ：藤沢市湘南台1-10-6　☎0466-43-1775
★プレイシャトー：横浜市中区伊勢佐木町4-109 泰光ビル2F　☎045-251-8340

《新　潟　県》

★北越テクニカ：新発田市諏訪町2-4-19　☎0254-22-1741
★電波新聞社・新潟支局：新潟市東幸町13-31　☎0252-45-2526
★真電本店：新潟市万代2-2-2　☎0252-43-6500
★東京石丸電気新潟店：新潟市東大通1-8-32　☎0252-43-1400
★でんきのアイコー：上越市本町5-4-8　☎0255-23-4040
★マイコンショップアルファー：上越市西本町2-1-25　☎0255-43-485-
★コンピューターシステム：三条市荒町1-12-30　☎02563-5-5795

《富　山　県》

★ソフトハウスビーバー：富山市桜町1-7-24　☎0764-32-1981
★無線パーツ(株)：富山市掛尾町297-1 マイコンビル　☎0764-21-6822
★三共とやま本店：富山市双代町1-1　☎0764-42-2131
★三共くまの店：高岡市新成町76-1　☎0766-25-6003
★三共とよた店：富山市豊田250-1　☎0764-37-7733

《石　川　県》

★電波新聞社・金沢支局：金沢市鱗町81-1　☎0762-63-8661
★ユニー金沢店：金沢市中村町10-20　☎0762-43-7878
★ユニー加賀店：加賀市大聖寺東町1-30　☎07617-3-1141
★丸の内カラー金沢本店：金沢市増泉1-537-1　☎0762-41-1085
★パソコンショップロジックハウス：金沢市八日市4-118-2　☎0762-49-6347
★三共てらじ店：金沢市寺地2-3　☎0762-47-2524
★小松西武：小松市土居原町9　☎0761-24-1611
★コマツパソコンセンター：小松市土居原町186　☎0761-22-4672

《福　井　県》

★マルツ電波：福井市豊島2-7-4　☎0776-22-0202
★マルツでんきらんどニの宮店：福井市二の宮2-3-7　☎0776-27-3702
★WAC渡辺商会：敦賀市中央町2-5　☎0770-23-2828
★丸の内カラー福井店：福井市二の宮1-112　☎0776-27-1563

《山　梨　県》

★システムインナカゴミ甲府：甲府市丸の内2-4-20　☎0552-28-3333
★甲府西武：甲府市丸の内1　☎0552-32-5111

《長　野　県》

★電波新聞社・松本支局：松本市白坂2-4-21　☎0263-36-2266
★マイコンショップ諏訪：茅野市塚原1-12-6　☎0266-73-2900
★マイコンショップパートナー：更埴市屋代2451　☎0262-72-1817
★リッチランドRAC：佐久市大字取手町183　☎0267-62-7522
★パソコンシティ2000：伊那市大字伊那3446-21　☎0265-73-6226
★シマコーシステム：松本市鎌田町5116　☎0263-26-0071

★小野電気商会：松本市深志1-2-8 ☎0263-35-3922
★システム開発：松本市高宮西2-14 ☎0263-27-1903
★マイコンランド上田：上田市中央西1-15-28 ☎0268-24-3515
★イヨ電子：須坂市横町301-1 ☎0262-48-2399
★上田西武：上田市天神1-5-6 ☎0268-24-7111
★藤野屋：諏訪郡下諏訪町御田町3156-1 ☎0266-28-7454
★ホビーショップ丸信：諏訪市清水1-2-20 ☎0266-52-3287

《岐 阜 県》

★岐阜マイコンセンター：岐阜市鷹島町8-43 ☎0582-51-6338
★ダイイチカネダ電気：各務原市蘇原三柿野町2-10 ☎0583-89-2288
★ダイイチニシオ電器：中津川市新町5-20 ☎05736-6-4048
★小川無線商会：大垣市宮町2-29 ☎0584-78-7687
★システムイン高山：高山市本町4-55 ☎0577-32-1738
★ダイデン柳ヶ瀬店：岐阜市金町2-9 ☎0582-64-1995

《静 岡 県》

★電波新聞社・静岡支局：静岡市日出町1-2 ☎0542-54-6405
★すみやパソコンアイランド：静岡市七間町7 ☎0542-55-8819
★マルツ電波でんきランド高林店：浜松市高林4-2-8 ☎0534-72-1102
★ポップシステム：伊東市南町1-2-28 ☎0557-35-0308
★オークラ電化センター：伊東市湯川1-12-12 ☎0557-36-1307
★浅井：富士宮市中央町11-18 ☎0544-26-5201
★システムイン吉野：藤枝市田沼2-12-44 ☎0546-36-0630
★マイコンシステムハウス・ミニマックス：浜松市葵東1-10-21 ☎0534-37-1738
★メルパII：浜松市大蒲町85-11 ☎0534-64-8412
★コンピュータハウス・ザ・ミクロ：三島市栄町11-6 栄ビル1F ☎0559-71-9217
★伊東マイコンソフトセンター：伊東市和田1-7-11 ☎0557-36-8490
★エレクトロハウススガヤ：富士市長通り104-3 ☎0545-61-1417
★マイコンショップクリエイト：袋井市高尾1160-1 ☎05384-2-3755
★浜松西武：浜松市鍛冶町15 ☎0532-53-2111
★静岡西武：静岡市紺屋町6 ☎0542-54-5151
★沼津西武：沼津市大手町3 ☎0559-51-0111
★ライブシティともえ：富士市吉原2-8-1 ☎0545-52-4006
★すみや沼津バイパス店：沼津市共栄町19-5 ☎0559-22-6500
★ミツワオーディオマック：富士宮市宮町4-19 ☎0544-27-0201
★浜松マイコンセンター：浜松市寺島町397 ☎0534-53-2762
★システム東海：榛原郡吉田町住吉1211-1 ☎05483-2-6831
★サン企画：下田市1-19-27 ☎05582-3-2527
★河村電気浜岡店：小笠郡浜岡町池新田595 ☎05378-6-7221

《愛 知 県》

★電波新聞社・名古屋支局：名古屋市中区栄3-17-15 ☎052-261-4541
★カトー無線パーツセンター：名古屋市中区栄3-32-28 ☎052-262-6471
★トヨムラ名古屋店：名古屋市中区大須3-30-86 ☎052-263-1660
★栄電社テクノ1Fホビーフロアー：名古屋市中村区名駅4-22-21 ☎052-581-1241
★栄電社鳴海店：名古屋市緑区鹿山2-1 ☎052-895-2271
★栄電社春日井店：春日井市鳥居松町5-86 ☎0568-83-2515
★J&P：名古屋市中区栄3-4-5 ☎052-261-9201
★ジャスコCVA岡崎店：岡崎市康生通西2-20-2 ☎0564-21-0211
★マイコンショップイシバシ：碧南市碧南中央駅2F ☎0566-48-2323
★カトー無線半田店：半田市昭和町2-40 ☎0569-22-7186
★カトー無線江南店：江南市赤童子町桜道23-1 ☎05875-5-6260
★カトー無線東海店：東海市富木島町田面80-1 ☎0560-61-8321
★パソコンショップシグマ：名古屋市中区大須3-30-37 ☎052-251-8334
★春日井西武：春日井市六軒屋町字東丘22 ☎0568-84-3131
★マツヤデンキ今池店：名古屋市千種区大久平町1-45 ☎052-733-9191
★マツヤデンキ藤ヶ丘：名古屋市名東区明ヶ丘126 ☎052-776-4441
★マツヤデンキ春日井店：春日井市瑞穂通6-26 ☎0568-81-7877
★マツヤデンキ中村店：名古屋市中村区豊國通1-13 ☎053-481-2677
★豊橋西武：豊橋市駅前大通 ☎0532-53-2111
★イエス古川：津島市西柳原町4-12 ☎0567-28-2936
★ダイイチオカダ電気広小路店：豊橋市広小路2-5 ☎0532-54-6328
★ユニー一宮パルザ：一宮市両郷町1-6 ☎0586-24-1581
★サンテラス刈谷パルザ：刈谷市南桜町2-56-1 ☎0566-23-6811
★ギャラリエ・ピタ豊田：豊田市喜田町2-130-1 ☎0565-32-7571
★トロン：半田市星崎町3-16-4 ☎0569-23-2795

《三 重 県》

★マイクロキャビン：四日市市鵜の森1-2-15 ☎0593-51-6482
★ジャスコCVA四日市：四日市市諏訪栄町6-2 ☎0593-51-1111
★J&P津店：津市丸の内31 ☎0592-26-0111
★J&P四日市店：四日市市鵜の森2-1-19 ☎0593-54-3366
★河合無線伊勢ホームセンター：伊勢市一之木2-12-4 ☎0596-24-8111
★河合無線ELFA：伊勢市一之木1-2-21 ☎0596-24-8111
★システムハウスラム：鈴鹿市神戸1-10-1 ☎0593-82-0857
★河合無線松坂テクノ：松坂市末広町1-225 ☎0598-51-6111
★KAWAIホームセンター尾鷲店：尾鷲市末広町1037-1 ☎05972-3-0411
★KAWAIカデンワールド尾鷲店：尾鷲市中井浦1037-5 ☎05972-3-0333
★KAWAIカデンワールド志摩店：志摩郡阿児町鵜方4064 ☎05994-3-3131
★KAWAIホームセンター白子店：鈴鹿市白子町箱塚272 ☎0593-87-0801
★KAWAIホームセンター高岡店：鈴鹿市高岡町456 ☎0593-82-7511
★河合無線名張店：名張市蔵持町原出566 ☎05956-4-0811

《滋 賀 県》

★CBワールド・フジノ：彦根市平田町152-2 ☎0749-24-6561
★坂口テレビ：大津市大萱1-2-29 ☎0775-43-1212
★西武百貨店関西大津店：大津市におの浜2-3-1 ☎0775-25-0111
★関西エイト：栗太郡栗東町霊仙寺761 ☎0775-52-4703

《京 都 府》

★電波新聞社・京都支局：京都市中京区柳馬場御池下ル8-65 ☎075-221-8021
★ベストショップ・レオナ：宇治市木幡御蔵山商店街 ☎0774-32-3003
★ユアーズ：京都市中京区西大路御池東 ☎075-801-8331
★AVPシゲミツ：京都市山科区竹鼻竹ノ街道町81 ☎075-591-0035
★システムハウス洛北：京都市左京区上高野古川町14 ☎075-722-7100
★谷山無線電機3号店：京都市下京区寺町通高辻上ル ☎075-351-2101
★パソコンプラザ二条：京都市中京区二条通寺町東入ル 京都電工内 ☎075-211-7321
★ヒエン堂本店：京都市下京区寺町通綾小路下ル ☎075-361-0371
★イズミヤ京都店：京都市南区東九条西山王寺町31 ☎075-671-8998
★小野電化亀岡店：亀岡市追分町馬場通り24-6 ☎07712-3-3385
★システムハウス福知山：福知山市北本町90-1 ☎0773-23-8110
★ニノミヤムセン京都店：京都市下京区寺町通四条下ル ☎075-361-9166
★タクト：宇治市小倉町南浦30-114 ☎0774-20-0784
★上新電機京都近鉄店：京都市下京区烏丸通七条下ル 東塩小路町702 ☎075-341-5769
★J&P京都寺町店：京都市下京区寺町通仏光寺下ル 恵美須之町549 ☎075-341-3571
★上新電機山科店：京都市山科区音羽野田町24-1 ☎075-593-5777
★上新電機大久保店：宇治市広野町西裏90-1 ☎0774-44-0337
★上新電機ながおか店：長岡京市長岡2-1-30 ☎075-955-8401
★上新電機ろくじぞう店：宇治市六地蔵奈良町21-6 ☎0774-32-4011

《大 阪 府》

★電波新聞社・大阪本社：大阪市北区中之島3-2-4 ☎06-203-3361
★ニノミヤムセン本店：大阪市浪速区日本橋4-11-4 ☎06-643-2038
★ニノミヤムセン別館：大阪市浪速区日本橋4-12-6 ☎06-633-2038
★ニノミヤムセンエレランド：大阪市浪速区日本橋5-6-19 ☎06-632-2038
★ぱそこん亭FMランド：大阪市浪速区日本橋4-19-14 ☎06-643-2039
★ぱそこん亭PCランド：大阪市浪速区日本橋5-11-8 ☎06-643-1681
★ニノミヤムセン香里店：寝屋川市香里新町7-3 ☎0720-32-2694
★ニノミヤムセン茨木店：茨木市双葉町8-3 ☎0726-34-1155
★ニノミヤムセン藤井寺店：藤井寺市岡一丁-1141-1 ☎0729-39-9206
★ニノミヤムセン箕面店：箕面市芝153-9 ☎0727-24-0331
★ニノミヤムセン布施店：東大阪市足代北町2-59 ☎06-781-6865
★中川無線電機中店：大阪市浪速区日本橋4-10-4 ☎06-463-2850
★中川無線電機千里店：豊中市新千里東1-3 千里中央センター専門店 ☎06-832-9516
★中川無線電機泉北店：堺市竹城台3-22-11 ☎0722-91-3325
★J&Pテクノランド：大阪市浪速区日本橋5-6-7 ☎06-644-1413
★J&Pメディアランド：大阪市浪速区日本橋4-57-1 ☎06-644-1613
★J&Pくずは店：枚方市楠葉並木2-22 ☎0720-56-8181
★J&P千里中央店：豊中市新千里東町1-3-204 ☎06-834-4141
★J&Pビジネスランド：大阪市北区梅田1-1-3 大阪駅前第3ビルB2 ☎06-348-1881
★CSK：大阪市区市梅田1-1-3 大阪駅前第3ビルB1 ☎03-345-3351
★パソコンランド駅前第4ビル店：大阪市北区梅田1-11-4 大阪駅前第4ビルB2 ☎06-341-2031
★せいでん箕面店：箕面市箕面6-1286 ☎0727-22-5127
★ニノミヤムセン鴻池店：東大阪市鴻池元町2-2 ☎06-746-2038
★カメラのナニワ・リトルナサ：大阪市南区大宝寺仲野町36 ☎06-245-0005
★丸善無線電機(株)：大阪市浪速区日本橋5-9-16 ☎06-641-0110
★フューチャーランド泉佐野：泉佐野市市場町1013 ☎0724-62-6666

★ミドリ電化池田本店：池田市満寿美町2-8 ☎0727-51-4671

★ミドリ電化くずは店：枚方市楠葉並木1-38-5 ☎0720-50-7200

★ミドリ電化淡路店：大阪市東淀川区淡路4-9-16 ☎06-323-5560

★ミドリ電化庄内本店：豊中市庄内東町2-7-11 ☎06-336-1152

★ミドリ電化高槻店：高槻市上本町6-21 ☎0726-76-1135

★ミドリ電化八尾店：八尾市北本町2-15-28 ☎0729-96-8591

★上新電機日本橋１ばん館：大阪市浪速区日本橋5-1-11 ☎06-644-1813

★上新電機日本橋３ばん館：大阪市浪速区日本橋3-7-5 ☎06-644-1713

★上新電機日本橋５ばん館：大阪市浪速区日本橋4-12-4 ☎06-644-1513

★上新電機日本橋もりや館：大阪市浪速区日本橋4-10-1 ☎06-631-0815

★上新電機日本橋８ばん館：大阪市浪速区日本橋5-7-14 ☎06-644-5011

★上新電機日本橋７ばん館：大阪市浪速区日本橋4-11-3 ☎06-644-1661

★上新電機阪急三番街店：大阪市北区芝田1-1-3 ☎06-372-6912

★上新電機あびこ店：大阪市住吉区苅田5-19-19 ☎06-607-0950

★上新電機北野田店：堺市丈六174-3 ☎0722-37-7561

★上新電機泉北パンジョ店：堺市茶山台1-3-1 ☎0722-93-7001

★上新電機いずみふちゅう店：泉大津市東豊中町1-6-24 ☎0725-44-5577

★上新電機きしわだ店：岸和田市土生町2415-3 ☎0724-37-1021

★上新電機布施店：東大阪市足代北2-61-2 ☎06-781-0174

★上新電機瓢箪山店：東大阪市瓢箪山町3-4 ☎0729-84-6441

★上新電機すみのどう店：大東市赤井3-1-2 ☎0720-75-1055

★上新電機ねやがわ店：寝屋川市緑町4-20 ☎0720-34-1166

★上新電機枚方店：枚方市禁野町1-16 ☎0720-56-7295

★イズミヤ枚方店：枚方市禁野本町1-871 ☎0720-47-2081

★上新電機いばらぎ店：茨木市双葉町2-18 ☎0726-32-8741

★上新電機たかつき店：高槻市北園町18-5 ☎0726-85-1991

★上新電機せっつとんだ店：高槻市大畑町24-10 ☎0726-93-7521

★上新電機すいた店：吹田市浜町4-11 ☎06-381-7321

★上新電機江坂店：吹田市豊津町14-9 ☎06-385-5454

★上新電機庄内店：豊中市庄内町3-2-9 ☎06-334-3356

★上新電機いけだ店：池田市満寿美町4-3 ☎0727-51-2321

★上新電機はりなかの店：大阪市東住吉区湯里1-2-2 ☎06-703-2211

★上新電機いずみさの店：泉佐野市高松東1-1-11 ☎0724-64-3833

★マツヤデンキ日本橋店：大阪市浪速区日本橋筋3-27 ☎06-631-3045

★マツヤデンキ寝屋川店：寝屋川市緑町3-5 ☎0720-34-5005

★マツヤデンキ枚方店：枚方市禁野本町1-894-4 ☎0720-47-6475

★マツヤデンキ八尾店：八尾市本町7-15-25 ☎0729-91-3901

★マツヤデンキ藤井寺店：藤井寺市岡2-226-4 ☎0729-39-8100

★天勝コンピューター：東大阪市鴻池元町11-1 ☎06-746-1552

★パソコンランドなんば：大阪市浪速区難波中2-2-15 ☎06-643-3217

★ミドリ電化三国ケ丘店：堺市向陵中町6丁228-3 ☎0722-57-4303

★そごう大阪店：大阪市南区心斎橋筋1丁目38番地 ☎06-281-3163

★高島屋大阪店：大阪市南区難波5-1-5 ☎06-631-1101

★大丸梅田店：大阪市北区梅田3丁目1-1 ☎06-343-1231

★駸々堂書店京橋店：大阪市都島区東野田町2-1-38 ☎06-353-2413

★大洋商会：大阪市浪速区日本橋3丁目6-4 ☎06-643-0175

★イズミヤ松原店：松原市上田6丁目4-8 ☎0723-32-2251

★イズミヤ大東店：大東市住道2丁目1-10 ☎0720-74-9201

★Ｊ＆Ｐ高槻店：高槻市高槻町11-16 ☎0726-85-1212

《兵　庫　県》

★電波新聞社・神戸支局：神戸市中央区三宮町3-9-15 ☎078-391-5885

★せいでん三宮本店Ｃ・ＳＰＡＣＥ：神戸市中央区三宮町1-5-8 ☎078-391-8171

★せいでん姫路本店Ｃ・ＳＰＡＣＥ：姫路市駅前町338 ☎0792-88-1717

★せいでん伊丹本店Ｃ・ＳＰＡＣＥ：伊丹市西台1-4-1 伊丹セントラルビル2F ☎0727-73-0551

★せいでん東加古川店Ｃ・ＳＰＡＣＥ：加古川市野口町野口字大仏129-62 ☎0794-25-2011

★せいでん三木店Ｃ・ＳＰＡＣＥ：三木市大村字砂176-1 ☎07948-3-1630

★せいでん明石本店：明石市大明石町1-7-4 白菊グラウンドビル内 ☎078-917-5555

★Ｊ＆Ｐ姫路本店：姫路市東延末町1-1 ☎0792-22-1221

★せいでん加古川店：加古川市加古川町篠原町2-4 ☎0794-21-0551

★せいでん甲子園店：西宮市甲子園北町2-2 ☎0798-66-2118

★せいでん阪神甲子園店：西宮市甲子園6番町16-13 ☎0798-47-1330

★せいでん西宮本店：西宮市常磐町1-27-101 ☎0798-36-1155

★せいでん芦屋店：芦屋市大原町9-1 ☎0797-32-1581

★せいでん土山店：明石市魚住町清水字追越2181 ☎078-942-2632

★せいでん西明石ホームセンター：明石市鳥羽871 ☎078-928-7165

★せいでん今宿店：姫路市東今宿6-1-27 ☎0792-98-1515

★せいでん淡路店：洲本市塩屋1-439-12 ☎07992-2-4453

★せいでん赤穂店：赤穂市加里屋中州2-53-2 ☎07914-5-1552

★せいでん神戸デパート店：神戸市長田区腕塚町5-5-12 神戸デパート3F ☎078-641-6251

★せいでんラビングハウス岡本店：神戸市東灘区岡本1-3-30 ☎078-412-1515

★せいでんジョイプラザ店：神戸市長田区松町5-5-1 ☎078-643-3962

★せいでん西脇店：西脇市上野字東谷119 ☎07952-3-5401

★せいでん名谷店：神戸市須磨区中落合2-2-3 須磨パティオ3号館 ☎078-791-8171

★マイコンプラザオージス三宮：神戸市中央区三宮町2-11-1-215 センタープラザ西館2F ☎078-331-8444

★山崎楽器：多紀郡西紀町宮田220 ☎07959-3-1180

★チロル：神戸市中央区中島通2-3-2 ☎078-231-7853

★ミドリ電化伊丹店：伊丹市大鹿7-62-1 ☎0727-72-0337

★ミドリ電化西明石店：明石市藤江字中谷928 ☎078-922-6425

★ミドリ電化加古川店：加古川市野口町坂元字坂下38-7 ☎0794-23-5202

★ミドリ電化園田店：尼崎市園田町4-6-22 ☎06-492-4708

★ミドリ電化有野店：神戸市北区有野町有野字長堀2388-1 ☎078-981-1591

★黒田電機：豊岡市千代田町8-18 ☎07962-2-2121

★ニノミヤムセン神戸店：神戸市中央区三宮町1-3-10 ☎078-391-6356

★ニノミヤムセン姫路店：姫路市東郷町字大縄場1452-20 ☎0792-88-2363

★ニノミヤムセン今宿店：姫路市西今宿3-9-3 ☎0792-94-5363

★ミドリマイコンランド西宮：西宮市両度町7-17 ☎0798-64-8810

★ミドリ電化尼崎本店：尼崎市昭和南通7-186 ☎06-412-1830

★ミドリ電化塚口本店：尼崎市南塚口町1-1-14 ☎06-429-2137

★上新電機にしのみや店：西宮市河原町5-11 ☎0798-71-1171

★上新電機いたみ店：伊丹市昆陽池1-69 ☎0727-77-5101

★上新電機尼崎三和店：尼崎市神田中通6-222 ☎06-412-2681

《奈　良　県》

★パソコンランド奈良店：奈良市三条町497-1 ☎0742-26-2003

★上新電機奈良店：奈良市三条町478-1 ☎0742-24-3831

★上新電機がくえん北店：奈良市学園北1-8-10 ☎0742-43-1361

★上新電機がくえん南店：奈良市学園大和町2-110-3 ☎0742-46-1281

★上新電機さいだいじ店：奈良市二条町2-54-3 ☎0742-34-7965

★上新電機しんおおみや店：奈良市法華寺町83-5 ☎0742-35-2611

★上新電機大和郡山店：大和郡山市柳3-32 ☎07435-3-5471

★上新電機八木店：橿原市八木町1-7-3 ☎07442-4-1761

★上新電機たわらもと店：磯城郡田原本町千代574-1 ☎07443-3-4041

★ニノミヤムセン田原本店：磯城郡田原本町千代172-1 ☎07443-3-5811

★上新電機おうじ店：北葛城郡王寺町王寺2-12-12 ☎0745-32-1311

★上新電機大和高田店：大和高田市磯野東町4-1 ☎0745-22-3646

《和 歌 山 県》

★ニノミヤ無線和歌山店：和歌山市元寺町4-1 ☎0734-32-5121

★ニノミヤパソコンランド和歌山店：和歌山市本町4-18 ☎0734-32-5661

★Ｊ＆Ｐ和歌山店：和歌山市元寺町4-8-1 ☎0734-28-1441

★上新電機わかやま店：和歌山市中島368 ☎0734-25-1414

《島　根　県》

★益田パソコンランド：益田市駅前町29-5 ☎08562-2-0396

★ＭＩＳＡ：邑智郡石見町矢上

《岡　山　県》

★ベストマイコン岡山：岡山市中山下1-10-20 ジョリビル3F ☎0862-23-7107

★ベスト電器東岡山店：岡山市乙多見91-2 ☎0862-79-7120

★山陽電器研究所：赤磐郡瀬戸町瀬戸 ☎08695-2-2176

★ベルビーチ生々堂：倉敷市児島下の町1-2880-5 ☎0864-72-0252

《広　島　県》

★電波新聞社・広島支局：広島市中区基町13-7 ☎082-228-5581

★第一産業本店：広島市中区紙屋町2-1-18 ☎082-247-9111

★アーバン電子：広島市中区大手町1-1-22 ☎082-246-0993

★松本無線パーツ：広島市中区銀山町2-6 ☎082-243-4451

★シナプス１：広島市中区立町3-19 きよめビル1F 国際ホテル隣 ☎082-245-8833

★井口電機：広島市安芸区瀬野川町中野6289-1 ☎082-892-0239

★尾道電子パーツ：尾道市西御所町8-7 ☎0848-25-4582

全国 マイコンソフト取扱店一覧

★国際マイコンサービス：三原市宮浦町1056-4 ☎0848-63-0311
★パソワード：竹原市竹原町北堀1567-5 ☎08462-2-0674
★森田電機商会：高田郡吉田町吉田4丁目1272 ☎08264-2-0127
★府中アベニュー：安芸郡府中町大通2丁目14-13 ☎082-282-6476
★マイコンショップＹＥＴ：福山市今町2-2 ☎0849-22-2411
★マイコンプラザショウエイ：福山市東深津町2-1-4-1 ☎0849-24-7122
★ファミコンランドドンキー：広島市中区大手町3-2-25 ☎082-248-0625
★岩本無線瀬野川店：広島市安芸区瀬野川町中野東3-6-31 ☎082-893-1151
★システムサンワールド広島店：広島市中区堺町1-8-16 ☎082-291-7295
★ジョイフルヤマムラ：広島市安芸区中野2-17-16 ☎082-892-2155
★中国電化サービス：広島市西区庚午北2-9-7 ☎082-271-3511
★ベスト電器府中店：府中市中須町大字ヒズメ129-1 ☎0847-52-3110
★ベスト電器呉店：呉市中通4-1-24
★ベスト電器高陽店：広島市安佐北区高陽町大字玖1625-1 ☎082-842-5011
★オフィスＡ１：呉市中央1-5-4 ☎0823-25-8086

《山口県》

★電波新聞社・下関支局：下関市東大和町1-1-7 山口新聞会館4F ☎0832-67-7478
★(株)寿屋小野田店：小野田市光栄町大字小野田6660 ☎08368-4-4343
★エレパーツニシマル：宇部市上町1-3-2 ☎0336-21-0010
★ベスト電器光店：光市虹ケ浜1-12-25 ☎0833-72-6075
★ベスト電器岩国店：岩国市麻里布町3-16-22
★ＯＡセンターヒロケン：下関市岬之町9-6 ☎0832-24-0707
★ベスト電器山の田店：下関市武久町1-445-4 ☎0832-54-2080
★マウス：下関市吉見新町3029 ☎0832-86-5205
★ベスト電器小野田店：小野田市大字小野田字古開作15の割5981-1 ☎08368-3-9238
★ベスト電器宇部恩田店：宇部市大字沖宇部長沢3179-1 ☎0836-34-3550
★ベスト電器山口店：山口市駅通り1-298-1 ☎0839-24-0850
★ベスト電器防府店：防府市鋳物師町9-36 ☎0835-23-5333
★ダイイチ産業徳山店：徳山市平和通り2-40 ☎0834-21-1590

《徳島県》

★都電機商会：徳島市寺島本町東2丁目 ☎0886-22-2134
★リビング東和２ばん館：徳島市昭和町4-12 ☎0886-22-9155
★川上電器中央店：鳴門市撫養町小桑島前浜1103 ☎08868-5-2245
★ニイデンキ本店：阿南市富岡町 ☎0884-22-0463

《香川県》

★電波新聞社・高松支局：高松市亀井市2-1 ☎0878-61-3111
★野田屋電気：高松市丸亀町1-3 ☎0878-51-4545
★宮脇書店：高松市丸亀町4-8 ☎0878-51-3733
★英弘チェン丸亀店：丸亀市田村町太井446 ☎08772-3-7141
★ミツシマ：善通寺市大通り町461-12 ☎08776-2-2493
★英弘チェン屋島店：高松市屋島西町百石1909-1 ☎0878-41-4131
★英弘チェン観音寺店：観音寺市吉岡町1 ☎08752-3-1122

《愛媛県》

★マイコンハウス：松山市湊町4-5-11 ☎0899-47-0765
★ミモザカメラ：北条市辻1349 ☎0899-92-0077
★ソフトハウス：松山市湊町4-2-25 ☎0899-45-3959
★英弘チェン八幡浜店：八幡浜市昭和通り1208-3 ☎08942-4-3335

《高知県》

★メルバ高知店：高知市北川添45-3 ☎0888-83-1612
★マイコンショップ・ボーイズ：中村市右山天神町4-26 ☎08803-4-2184

《福岡県》

★電波新聞社・西部本社：福岡市博多区博多駅前2-13-23 ☎092-431-7411
★デオニー小倉店：北九州市小倉北区馬借町1-6-15 ☎093-551-6339
★小倉パソコン館：北九州市小倉北区魚町2-2-17 ☎093-551-6281
★紀伊国屋書店：福岡市中央区天神1-11-11 ☎092-721-7755
★ＩＣランドマルコス：八女郡広川町新代875 ☎09433-2-3597
★ダイイチサン商事サンパレス本店：大牟田市新栄町14 ☎0944-57-5000
★カホマイコンセンター：福岡市中央区天神2-4-27 ☎092-714-5155
★カホムセンカホパーツセンター小倉店：北九州市小倉北区京町3-6-22 ☎093-551-3688
★カホムセンカホパーツセンター久留米店：久留米市天神町2-44 ☎0942-35-8478
★カホムセンカホパーツセンター大牟田店：大牟田市栄町2-16 ☎0944-52-4367
★デンキのカホ飯塚店Ｂ館マイコンフロアー：飯塚市吉原町7-25 ☎09482-2-1588
★デンキのカホ直方駅前店：直方市古町247-1 ☎09492-5-1717
★ベスト電器福岡本店：福岡市中央区天神1-9-28 ☎092-781-7131
★ベスト電器西新店：福岡市早良区西新4-8-24 ☎092-843-4011
★ベストマイコン久留米：久留米市東町字三角 ☎0942-34-2944
★ＭＹ・パソコンショップ五条：太宰府市大字太宰府2469-1 ☎092-923-3434
★そごうＥＬＥＨＯＢＢＹマイコンセンター：北九州市八幡区黒崎1-1-1 ☎093-641-7080
★岩田屋：福岡市中央区天神2-11-1 ☎092-721-1111
★Ｄａｉｉｃｈｉナンバーワン久留米店：久留米市六ッ門7-1 ☎0942-39-4701
★ベスト電器黒崎パソコン館：北九州市八幡西区熊手町2-3 ☎093-621-3541
★八幡井筒屋マイコンコーナー：北九州市八幡西区黒崎2-3-15 ☎093-641-0131
★ベスト電器筑後店：筑後市大字山の井2334 ☎09425-2-6774
★ベスト電器大橋店：福岡市南区大橋1-10-6 ☎092-512-3468
★ベスト電器福間店：宗像郡津屋崎町大字宮司字土井手592-1 ☎0940-52-4077
★ベスト電器八女店：八女市大字納楚万上田695-1 ☎09432-3-5181
★ベスト電器二日市店：筑紫野市二日市581-13 ☎092-923-5521
★ベスト電器甘木店：甘木市甘木1813 ☎09462-2-8484
★ベスト電器瀬高店：山門郡瀬高町下庄2198 ☎09446-3-4422
★Ｄａｉｉｃｈナンバーワン石丸店：福岡市西区姪の浜1072 ☎092-882-1521
★Ｄａｉｉｃｈナンバーワン長尾店：福岡市城南区神松寺1-22-31 ☎092-871-3903
★Ｄａｉｉｃｈ周船寺店：福岡市西区大字周船寺414-6 ☎092-807-1728
★Ｄａｉｉｃｈナンバーワン古賀店：粕屋郡古賀町1196-7 ☎092-942-7501
★エレデ博多寿屋：福岡市博多区上呉服町10-10 ☎092-281-4411
★ベストメディアショップ：福岡市博多区千代6-52 ☎092-641-7990
★ベスト電器田川店：田川市上本町1262-1 ☎09474-4-8664
★セイデンサケミ駅前本店：久留米市東町40-16 ☎0942-34-9940

《佐賀県》

★ベスト電器佐賀店：佐賀市松原1-2-22 ☎0952-24-7205
★ＺＥＲＯＬ：唐津市和多田用尺2978-1 ☎09557-2-5883
★ベスト電器伊万里店：伊万里市伊万里町甲564 ☎09552-2-5236
★ベスト電器鳥栖店：鳥栖市元町字丁の坪1353-1 ☎09428-2-0335

《長崎県》

★カホムセンカホパーツセンター長崎店：長崎市油屋町2-40 ☎0958-21-1079
★ベスト電器長崎新地店：長崎市新地町1-1 ☎0958-28-0054
★ベスト電器浜の町店：長崎市浜の町3-17 ☎0958-21-0690
★ダイイチ浜電気：長崎市浜町2-32 ☎0958-26-4151
★ベスト電器諫早店：諫早市東本町88-1 ☎09572-3-3860
★ベスト電器佐世保四ケ町店：佐世保市下京町7-20 ☎0956-23-1333
★ベスト電器佐世保店：佐世保市島瀬町9-4 ☎0956-23-0729
★ベスト電器大村店：大村市本町1-465 ☎09575-3-5578
★石丸文行堂：長崎市浜町8-32 ☎0958-28-0140

《熊本県》

★電波新聞社・熊本支局：熊本市小山町503-2 ☎096-380-7500
★マツフジ銀座通店：熊本市下通1-9-1 ☎096-354-9111
★ベスト電器熊本パソコン館：熊本市下通1-9-4 ☎096-322-4180
★寿屋本荘店：熊本市本荘3-3-3 ☎096-372-5412
★マツフジ東バイパス店：熊本市保田窪2-12-20 ☎096-381-1133
★ベスト電器下通店：熊本市下通2-2-31 ☎096-324-6161
★マツフジ八代店：八代市本町1-10-43 ☎0965-32-7575

《大分県》

★トキハマイコンコーナー：大分市府内町2-1-4 ☎0975-38-1111
★デンキのカホ日田店：日田市中央1-3-12 ☎09732-3-6094
★ベスト電器大分パソコン館：大分市中央町2-3-10 ☎0975-32-9396
★ベスト電器日田店：日田市三本松2-218 ☎09732-3-8131

《宮崎県》

★宮崎寿屋百貨店：宮崎市橘通東4-8-1 ☎0985-27-4111
★寿屋都城店：都城市中町1-7 ☎0986-23-4411

《鹿児島県》

★電波新聞社・鹿児島支局：鹿児島市新屋敷町16-201 ☎0992-26-3630
★山形屋マイコンコーナー：鹿児島市金生町3-1 ☎0992-27-6093
★ベスト電器出水パソコン館：出水市本町11-30 ☎09966-3-3591
★明昭堂パソコンプラザ：鹿児島市西千石町11-19 ☎0992-25-2020
★ベスト電器パソコン館：鹿児島市加治屋町1-38 ☎0992-23-2081
★がらっぱ堂：川内市向田本町19-11 ☎0996-25-0345
★ベスト電器川内パソコン館：川内市向田町10-6 ☎0996-23-6680
★馬場電機：鹿児島市中町3-5 ☎0992-22-3131
★マイコンランド加世田：加世田市本町41-10 ☎09935-3-6555

《沖縄県》

★沖縄電子：宜野湾市大山1531-1 ☎09889-8-2358

★パソコンショップ大山：那覇市長田2-12-5 ☎0988-53-0710
★コンピュータ沖縄：沖縄市照屋1-5-13 ☎0989-38-6458
★マイコンショップロム：那覇市首里末吉町2-239-4 ☎0988-86-6829
★マイコンショップRAM：沖縄市美里1-7-4 ☎09893-7-8688
★ハイテックス沖縄：沖縄市中央4-12-2 ☎09893-9-4870
★沖縄エジソン設備：那覇市壺屋2-14-33 ☎0988-54-5181
★ＩＣランド沖縄電子：那覇市泊2-5-7 ☎0988-63-1613
★パソコンショップオオヤマ前島店：那覇市前島1-13-12 ☎0988-62-2857

お店への注文は，この注文書をご利用ください。

注文書

お取あつかい店名，住所，TEL

商品名	発売元
①	㈱電波新聞社出版販売部 〒141 東京都品川区東五反田一—十一—十五 TEL〇三—四四五—六一一一
②	
③	
部	

注文日　月　日

注文者住所氏名

namco

キャラクター・グッズ
続々，登場！〈通信販売〉

遊等生になっちゃうぞ。

ナムコファンの皆さん。キャラクター・グッズにまた新製品が登場しましたよ！

ペンタン（電波新聞社の姉妹会社）からドルアーガ・マッピートレーナーに続き，新製品“トレジャーボックス”（宝箱）が発売されました。これはナムコファンの声を集めた結果，人気第一位のキャラクター商品です。その中味は，①ドルアーガの塔のカンペン（筆箱だぜ！），②ドルアーガの塔の鉛筆１ダース（ナイトやメイジなどのキャラクターが印刷されているんだ！），③ドルアーガの塔の消しゴム２個というごうか版。定価はセットで1,500円（色はサンドイエロー・バイオレットの２色あり）です。

ドルアーガの塔Ｔシャツ（２種類）とマッピーＴシャツも好評で，今後も続々と新製品を企画，発売する予定です。期待してください。今すぐほしい人は下記の方法で振替用紙にご記入のうえ，代金に送料を加えて郵便払替で電波新聞社出版販売部までお申し込みください。

また，ペンタンでは皆様の声を広く募集しております。こういうキャラクター商品が欲しい等のご意見がありましたら電波新聞社ペンタン係（住所同じ）までお願いいたします。

購読申込書

昭和　年　月　日

定期購読誌名	購読期間	送金額
新規 継続	年　号より　年間	円

書籍・ソフトテープ名	冊数	送金額（送料共）
	4	4,100円
		円

フリガナ　トウキョウト シナガワク デンパチョウ
送付先住所　〒141　東京都品川区電波町1-11-15
フリガナ　デンパ コタロウ
送付先氏名　電波　小太郎
電話　03(445)6111　年令　15才　男・女

通信欄
トレジャーボックス（サンドイエロー）　1個　1.500円
ドルアーガの塔　ギル　Tシャツ　Sサイズ 1枚　1.800円
パックマン・マッピー　ペーパーバック　各1枚　300円
送料　500円　合計　4,100円

通常払込料金加入者負担

払込通知票

口座番号　東京 5 51961　金額 4100
加入者名　株式会社 電波新聞社
（郵便番号 141）
東京都品川区電波町 1-11-15
電波　小太郎
読者整理番号

手数料なしの郵便振替による方法

○商品をお申し込みになる場合には，郵便振替が便利です。その方法は……。①ベーマガの愛読者ハガキといっしょに折り込みされている払込通知表（赤い印字のもの）を切り取る。②払込者の欄にあなたの住所・氏名・電話番号を記入・！③裏の通信欄に注文商品・個数・サイズ・合計金額を明記（希望する色やサイズをお忘れなく）。④用紙とお金を持って郵便局へ行けばＯＫ！

ナムコグッズの送料は商品代金が5,000円以下の場合→送料500円，5,001円以上の場合→700円です。
※ただしペーパーバッグだけを注文する場合は２枚まで240円。３～５枚350円。６枚以上500円です。

DEMPAマイコンソフト製品一覧表

DEMPAマイコンソフトでは、下表の製品を発売しています。取扱店一覧表に載っているお店なら、たいてい在庫していますが、手に入らない場合は、前ページの注文書に欲しい製品名を書いてお店の人に申し込んでください。

1週間くらいで、お店に届きます。友人と相談してまとめて注文してもらうと、発送作業がはかどります。

なお、この他に、ニデコ、キャリーラボ、ハドソン、ベーシック・ハウス、データポップ、バンダイ等の製品もあつかっています。それぞれの広告を見て注文してください。

お近くにお店のないかたは、通信販売も行なっています。この場合は、送料が1本240円、2本340円、3本440円(MSX、ファミコンソフトは1本200円、2本300円、3本400円)、5本以上送料サービスとなっています。なお、ゼビウスのジョイスティック付き製品及びジョイスティックの送料は1本350円です。ご注文は右記電波新聞社のソフト販売部へ、製品価格＋送料を、現金書留もしくは郵便振替にてお申込み下さい。

電波新聞社 ソフト販売部

〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号
電話 (03)445-6111
大阪本社006(203)3361 金沢支局0762(63)8661
西部本社092(431)7411 京都支局075(221)8021
札幌支局011(641)5591 神戸支局078(391)5885
仙台支局0222(27)7211 広島支局082(228)5581
新潟支局0252(45)2526 高松支局0878(61)3111
関東総局0273(26)3206 下関支局0832(67)7478
松本支局0263(36)0445 熊本支局096(380)7500
静岡支局0542(54)6405 鹿児島支局0992(26)3630
名古屋支局052(261)4541

	機種	メディア	定価	商品名	その他適合機種
PC-9800シリーズ	PC-9801	FD(5" 2D)	6,800円	ギャラガ	ミュージックボード
	PC-9801F	FD(5" 2DD)	6,800円	ギャラガ	(PC-9801-14)
	PC-9801M	FD(5" 2HD)	6,800円	ギャラガ	対応
	PC-9801U	FD(3.5")	6,800円	ギャラガ	PC-9801-U-03
PC-8800シリーズ	PC-8801	テープ	3,800円	ゼノン	PC-8801mkⅡ
	PC-8801	テープ	3,500円	ギャラクシアン	PC-8801mkⅡ/SR
	PC-8801	テープ	3,500円	パックマン	PC-8801mkⅡ/SR
	PC-8801	テープ	3,500円	ディグダグ	PC-8801mkⅡ
	PC-8801mkⅡ	テープ	4,000円	デーモンクリスタル	PC-8801mkⅡSR
	PC-8801mkⅡSR	テープ	3,500円	パックマン	
	PC-8801mkⅡSR	テープ	3,800円	ディグダグ	
	PC-8801mkⅡSR	テープ	3,800円	グロブダー	
	PC-8801mkⅡSR	テープ	4,100円	マッピー	
	PC-8801	FD(5")	5,800円	パックマン	PC-8801mkⅡ
	PC-8801	FD(5")	5,800円	ディグダグ	PC-8801mkⅡ
	PC-8801	FD(5")	5,800円	ギャラクシアン	PC-8801mkⅡ/SR/TR/FR/MR
	PC-8801	FD(5")	5,800円	ゼノン	PC-8801mkⅡ
	PC-8801	FD(5")	6,500円	ガンマー5	PC-8801mkⅡ
	PC-8801mkⅡ	FD(5")	6,200円	デーモンクリスタル	PC-8801mkⅡ/SR/TR/FR/MR
	PC-8801mkⅡSR	FD(5")	6,000円	ゼノン	PC-8801mkⅡTR/FR/MR
	PC-8801mkⅡSR	FD(5")	5,800円	パックマン	PC-8801mkⅡTR/FR/MR
	PC-8801mkⅡSR	FD(5")	6,000円	ディグダグ	PC-8801mkⅡTR/FR/MR
	PC-8801mkⅡSR	FD(5")	6,000円	グロブダー	PC-8801mkⅡTR/FR/MR
	PC-8801mkⅡSR	FD(5")	6,500円	ガンマー5	PC-8801mkⅡTR/FR/MR
	PC-8801mkⅡSR	FD(5")	6,200円	マッピー	PC-8801mkⅡTR/FR/MR
PC-8000シリーズ	PC-8001	テープ	3,000円	ディグダグ	(PC-8801(N-BASIC))
	PC-8001mkⅡ	テープ	3,500円	ギャラクシアン	
	PC-8001mkⅡ	テープ	3,500円	パックマン	
	PC-8001mkⅡSR	テープ	3,500円	パックマン	
	PC-8001mkⅡSR	テープ	3,800円	ゼノン	PC-8801mkⅡSR
	PC-8001mkⅡSR	テープ	3,800円	ディグダグ	
	PC-8001mkⅡSR	テープ	4,000円	デーモンクリスタル	
	PC-8001mkⅡSR	テープ	4,300円	ゼビウス	
	PC-8001mkⅡSR	テープ	4,000円	ハンバーガー	
	PC-8001mkⅡSR	テープ	3,800円	グロブダー	
	PC-8001mkⅡSR	テープ	3,800円	マッピー	
PC-6000シリーズ ※すべてXE-1対応	PC-6001	テープ	3,500円	タイニーゼビウス	PC-6001mkⅡ/SR・PC-6601/SR
	PC-6001mkⅡ	テープ	3,000円	パックマン	PC-6601/SR・PC-6001mkⅡ/SR
	PC-6001mkⅡ	テープ	3,000円	ギャラクシアン	PC-6601/SR・PC-6001mkⅡ/SR
	PC-6001mkⅡ	テープ	3,500円	タイニーゼビウスマークⅠ	PC-6601/SR・PC-6001mkⅡ/SR
	PC-6001mkⅡ	テープ	3,500円	ディグダグ	PC-6001mkⅡSR・PC-6601/SR
	PC-6001mkⅡ	テープ	3,800円	ボスコニアン	PC-6001mkⅡSR・PC-6601/SR
	PC-6001mkⅡ	テープ	3,800円	グロブダー	PC-6001mkⅡSR・PC-6601SR
	PC-6001mkⅡ	テープ	4,100円	マッピー	PC-6001mkⅡSR・PC-6601SR
PC-6600シリーズ	PC-6601	FD(3.5")	5,800円	タイニーゼビウスマークⅠ	PC-6601SR
	PC-6601	FD(3.5")	5,800円	ディグダグ	PC-6601SR
	PC-6601	FD(3.5")	6,000円	グロブダー	PC-6601SR
	PC-6601	FD(3.5")	6,000円	ボスコニアン	PC-6601SR
	PC-6601	FD(3.5")	6,200円	マッピー	PC-6601SR
FM-7	FM-7	テープ	3,500円	パックマン	FM-NEW7
	FM-7	テープ	3,500円	ラリーX	FM-NEW7
	FM-7	テープ	3,800円	U-Boat	FM-NEW7
	FM-7	テープ	3,800円	ミッドウェイ	FM-NEW7

	機種	メディア	定価	商品名	その他適合機種
FM-7	FM-7	テープ	5,800円	Pコンパイラ	FM-NEW7
	FM-7	テープ	3,500円	ディグダグ	FM-NEW7・※XE-7対応
	FM-7	テープ	3,800円	ギャラガ	FM-NEW7・※XE-7対応
	FM-7	テープ	3,500円	ギャラクシアン	FM-NEW7・※XE-7対応
	FM-7	テープ	3,800円	マッピー	FM-NEW7
	FM-7	FD(5")	7,800円	Pコンパイラ	
	FM-7	FD(5")	9,300円	ゼビウス(XE-7付)	FM-NEW7
	FM-7/NEW7	FD(5")	6,500円	ガンマー5	FM-77/AV
FM-77	FM-77	FD(3.5")	5,800円	パックマン	FM-NEW7
	FM-77	FD(3.5")	5,800円	ラリーX	FM-NEW7
	FM-77	FD(3.5")	7,800円	Pコンパイラ	FM-NEW7
	FM-77	FD(3.5")	5,800円	ディグダグ	FM-NEW7・※XE-7対応
	FM-77	FD(3.5")	5,900円	ゼビウス	FM-NEW7・※XE-7対応
	FM-77	FD(3.5")	9,300円	ゼビウス(XE-77付)	FM-NEW7
	FM-77	FD(3.5")	5,800円	ギャラクシアン	FM-NEW7・※XE-77対応
	FM-77	FD(3.5")	6,000円	ギャラガ	FM-NEW7・※XE-77対応
	FM-77	FD(3.5")	6,000円	マッピー	FM-NEW7・※XE-77対応
	FM-77AV	FD(3.5")	6,000円	ディグダグ	※XE-77対応
	FM-77AV	FD(3.5")	6,000円	ドルアーガの塔	※XE-77対応
	FM-77/AV	FD(3.5")	6,500円	ガンマー5	FM-7/NEW7
MZ-2200	MZ-2200	テープ	3,500円	パックマン	MZ-2000
MZ-1500	MZ-1500	QD	4,300円	パックマン	
	MZ-1500	QD	4,300円	ディグダグ	
	MZ-1500	QD	4,300円	マッピー	
	MZ-1500	QD	4,300円	ラリーX	
	MZ-1500	QD	4,500円	ギャラガ	
	MZ-1500	QD	4,500円	デーモンクリスタル	
	MZ-1500	QD	4,300円	ハンバーガー	
	MZ-1500	QD	4,300円	バーニンラバー	
	MZ-1500	QD	4,500円	グロブダー	
	MZ-1500	QD	4,500円	バトルシティ	
	MZ-1500	QD	4,500円	ナイザー	
	MZ-1500	QD	4,800円	ドルアーガの塔	
	MZ-1500	QD	4,800円	ボビンズ	
MZ-2500	MZ-2500	FD(3.5")	6,500円	パックマン	
	MZ-2500	FD(3.5")	6,800円	ゼビウス	
	MZ-2500	FD(3.5")	8,800円	ゼビウス(XE-1b付)	
	MZ-2500	FD(3.5")	6,500円	マッピー	
	MZ-2500	FD(3.5")	6,800円	ドルアーガの塔	
X-1	X-1	テープ	3,500円	パックマン	X-1/C.CS.CK・X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	3,500円	パックマン	X-1/C.CS.CK・X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	3,800円	ゼノン	X-1/C.CS.CK・X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	5,900円	ゼビウス(XE-1b付)	X-1/C.CS.CK・X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	4,300円	ゼビウス	X-1/C.CS.CK・X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	3,500円	ギャラクシアン	X-1/C.CS.CK・X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	3,800円	マッピーニューバージョン	X-1/C.CS.CK・X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	3,800円	ハンバーガー	X-1/C.CS.CK・X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	4,000円	デーモンクリスタル	X-1/C.CS.CK・X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	3,800円	ギャラガ	X-1/C.D.CS/CK・X-1ターボ.F
	X-1	テープ	3,800円	グロブダー	X-1/C.CS.CK・X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	3,800円	ドルアーガの塔	X-1/C.CS.CK・X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	3,800円	U-Boat	X-1/C.CS.CK・X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	3,800円	バトルシティ	X-1/C.CS.CK・X-1D.ターボ.F

	機　　種	メディア	定　価	商　品　名	その他適合機種
X-1	X-1	テープ	4,300円	ガンマー5	X-1/C.CS.CK/X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	3,800円	バーニン，ラバー	X-1/C.CS.CK/X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	4,100円	ボスコニアン	X-1/C.CS.CK/X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	4,100円	ホピンズ	X-1/C.CS.CK/X-1D.ターボ.F
X-1D	X-1D	FD(3″)	5,800円	パックマン	
	X-1D	FD(3″)	5,800円	ディグダグ	
	X-1D	FD(3″)	5,800円	マッピー	
	X-1D	FD(3″)	5,800円	ゼノン	
	X-1D	FD(3″)	5,800円	ギャラクシアン	
	X-1D	FD(3″)	7,500円	ゼビウス(XE-1b付)	
	X-1D	FD(3″)	5,900円	ゼビウス	
X-1ターボ	X-1 200ラインモード	FD(5″)	7,500円	ゼビウス(XE-1b付)	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5″)	5,800円	パックマン	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5″)	5,800円	ディグダグ	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5″)	6,000円	マッピーニューバージョン	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5″)	5,800円	ギャラクシアン	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5″)	5,800円	ゼノン	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5″)	6,000円	ドルアーガの塔	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5″)	6,000円	ハンバーガー	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5″)	6,200円	デーモンクリスタル	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5″)	6,000円	ギャラガ	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5″)	6,000円	グロブダー	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5″)	6,000円	バトルシティー	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5″)	6,500円	ガンマー5	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5″)	6,000円	バーニン，ラバー	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5″)	6,200円	ボスコニアン	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5″)	6,200円	ホピンズ	X1F/Gモデル20/30
MSX	MSX	ROM	4,500円	パックマン	
	MSX	ROM	4,500円	マッピー	
	MSX	ROM	4,500円	ギャラクシアン	
	MSX	ROM	4,500円	ワープ&ワープ	
	MSX	ROM	4,500円	キング&バルーン	
	MSX	ROM	4,500円	ラリーX	
	MSX	ROM	4,500円	ディグダグ	
	MSX	ROM	4,500円	エクセリオン	
	MSX	ROM	4,500円	ギャラガ	
	MSX	ROM	4,500円	タンクバタリアン	
	MSX	ROM	4,500円	ボスコニアン	
	MSX	ROM	4,500円	MINIゴルフ	
	MSX	ROM	4,500円	ハンバーガー	

	機　　種	メディア	定　価	商　品　名	その他適合機種
MSX	MSX	ROM	4,500円	MINIゴルフ	
	MSX	ROM	4,500円	ハンバーガー	
	MSX	テープ	6,800円	ミュージックツール（オンガクヤサン）	
	MSX	ROM	4,800円	デーモンクリスタル	
ファミリーコンピュータ用ソフト	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	パックマン	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	マッピー	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	ギャラクシアン	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,900円	ゼビウス	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	ギャラガ	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	ディグダグ	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	ワープマン	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,900円	ドルアーガの塔	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	バトルシティ	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	パックランド	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	バーガータイム	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,900円	スターラスター	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,900円	タッグチームプロレスリング	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,900円	ディグダグII	
	ファミリーコンピュータ	ROM	3,900円	スーパーチャイニーズ	
	ファミリーコンピュータ	ROM	3,900円	バベルの塔	
	ファミリーコンピュータ	ROM	3,900円	ワルキューレの冒険	
	ファミリーコンピュータ	ROM	3,900円	スカイキッド	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,900円	ガンプの謎	
オリジナルジョイスティック	X-1・PC-9801U-03対応		3,900円	XE-1b	X-1シリーズ・MSX・PC-6000シリーズ
	FM-7		6,800円	XE-7	FM-7/NEW7
	FM-77	XO-1	6,800円	XE-77	FM-77/77AV
ナムコキャラクターグッズ	ドルアーガトレーナー	S・M・L	グレー・アイボリー・グリーン・ホワイト		各4,500円
	マッピートレーナー	S・M・L	イエロー・アイボリー・ホワイト		各4,300円
	パックランドトレーナー	S・M・L	ホワイト・イエロー・グリーン		各4,300円
	パックマンTシャツ	S・M・L	各1,800円		
	ドルアーガの塔Tシャツ（ロゴ）	S・M・L	各1,800円		
	ドルアーガの塔Tシャツ（ギル）	S・M・L	各1,800円		
	ドラゴンバスターTシャツ	S・M・L	各1,700円		
	スカイキッドTシャツ	S・M・L	各1,700円		
	マッピーTシャツ	S・M・L	各1,700円		
	ペーパーパック	パックマン・ドルアーガの塔・マッピー	各150円		
	ポーチ&タオル	パックマン・マッピー	各1,800円		
	トレジャーボックス		サンドイエロー，バイオレット		各1,500円
	ファンタジーパック		1,800円		
	クーラーボトル	カップタイプ・ストロータイプ	各1,200円	ドルアーガの塔・ドラゴンバスター・スカイキッド	

B6版 472頁 定価2,300円(〒300円)

マイコン、OAユーザ必携の用語辞典

マイコンOA用語辞典

工博 井上壽雄著

本書はマイコン，ＯＡに使われる最新の用語をわかりやすく，やさしく解説してあり，アマチュアから専門家まですべてのマイコン，ＯＡユーザの方に利用していただける用語辞典。よりわかりやすくするために図表を豊富に掲載，さらに，すべての用語にそれに概当する英文を付け，英文索引も完備するなど本格的な編集を行っています。

編集内容

- 掲載用語数4,200語
- アマチュアの方から専門家までを対象
- ＯＡ，マイコンの用語を分りやすく解説
- ＯＡ特にＬＡＮ（ローカル・エリア・ネットワーク）についても詳説
- 本文は和英・50音順，英文索引付
- 豊富な図面で簡明なわかりやすい解説

電波新聞社　出版販売部

東京本社〒141 東京都品川区東五反田1-11-15（03-445-6111）
大阪本社〒530 大阪市北区中之島3-2-4（06-203-3361）
西部本社〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23（092-431-7411）

COMPUTER PLAZA

NOA

あらゆるご質問・ご相談等にお応えできるサポートシステムが今までのテレフォンショップと違います 豊富な情報源と高品質を提供します

Call.03-463-3220

NOA 98-SHOP

Call.03-797-3961

PC98シリーズの専門ショップです ご来店ください 見て操作してご検討いただけます ソフト、ハードのご相談なんでもどうぞ

NOA SOFT LINE

Call.03-463-8161

電話1本・クレジットで買える、ビジネスソフト専門ショップです 用途に応じたソフト選びは専門のスタッフにぜひおまかせください

たった一本の電話が、何十冊もの解説書に勝ることがある。

「ナゼ?」「ドウスレバ?」。

そんな時は、ノアにお電話ください。

一日がかりの疑問が、たった1分で

解決する場合もあるんですよ。

商品を一方的に提供するだけでは、

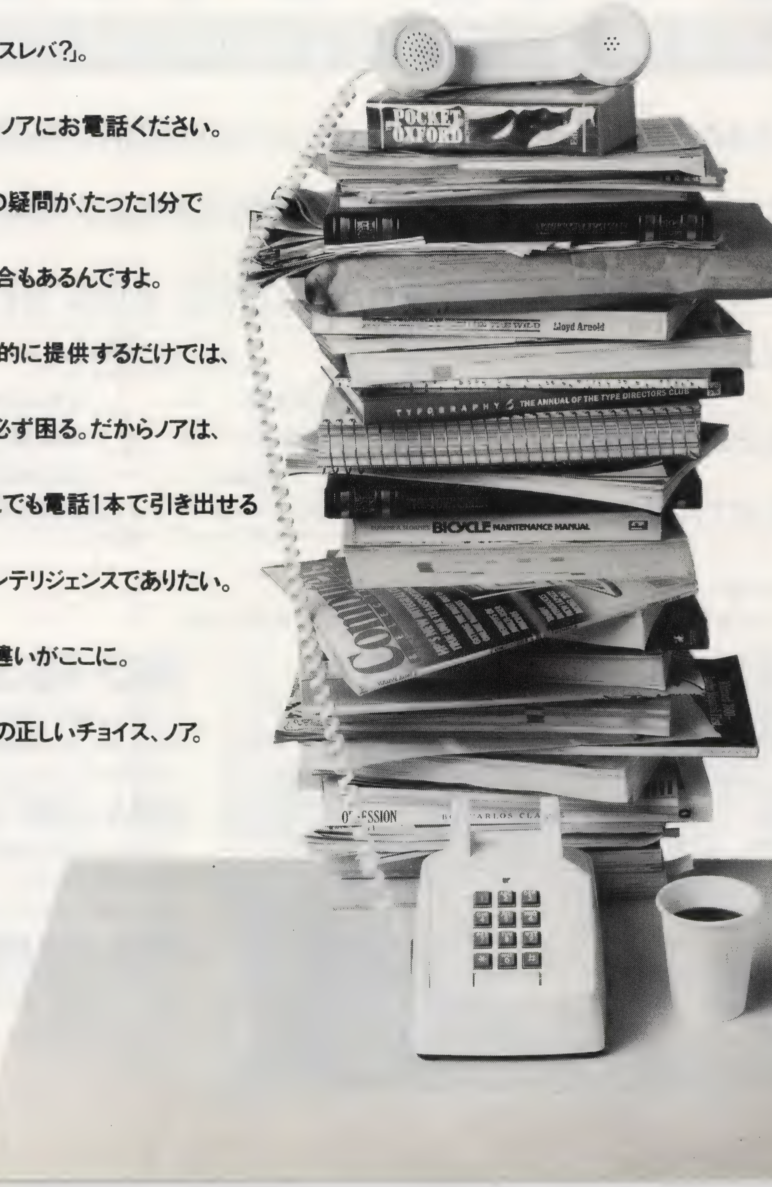
使う人間が必ず困る。だからノアは、

いつでもどこでも電話1本で引き出せる

あなたのインテリジェンスでありたい。

電話1本の違いがここに。

賢いあなたの正しいチョイス、ノア。



03-463-3220

全国ネットのノア・ライン

ORDER

東京 03-463-3220

大阪 06-365-0480

オーダー受付は年中無休〈AM10:00〜PM8:00〉★金曜日は夜11時まで受付中

札　幌●011-644-0160

仙　台●022-224-3530

静　岡●0542-59-4830

名古屋●052-551-5240

広　島●082-295-0640

福　岡●092-471-1600

コレクトコール➡106〈無料電話〉

24時間受付FAX➡03-496-8814

24HOURS NOA NEWS ACCESS

●新製品情報――03-463-9435

●お買得情報――03-463-3731

●ノアクラブ情報――03-463-9476

●ノア・データベース――パソコン通信情報サービス

※パソコン通信の詳細は03-463-3220でお問い合せください。

※お見積り、高額下取り等のご相談も上記の電話番号で承っています。

★PC-98,88シリーズの新製品につきましては、03-463-3220までお問い合せください。

NOA 98-SHOP

03-797-3961

ご来店いただけるノアのPC98専門店です。

年中無休〈AM10:30〜PM7:00〉

NOA SOFT LINE

03-463-8161

ビジネスソフトが電話1本・クレジットで買えます。

年中無休〈AM10:00〜PM8:00※金曜日は夜11時まで〉

NOA CLUB

03-463-3012

専任インストラクターが、あなたをサポートします。

〈会員専用ライン〉

COMPUTER PLAZA

NOA

冬のボーナス一括払いOK

●とてもお得な超低金利。詳しくはお電話でお問い合せ下さい。

03-463-3220

今月のスペシャルセット

★98VM2カラーディスプレイ基本セット
〈限定35セット〉

¥155,800off

お申し込み**No.S-1**

- PC-9801VM2〈NEC本体〉……………¥415,000
- CMT-146L〈SANYO14′アナログディスプレイ〉¥89,800

定価合計¥504,800 → NOA特価**¥349,000**

¥3,000×36回	頭6.0万円ボ4.0万円×6回
¥5,000×36回	頭なしボ4.0万円×6回
¥8,100×48回	頭なしボ0.7万円×8回
¥7,800×60回	頭なしボなし

★98VM2 24ドット漢字プリンタフルセット
〈限定30セット〉

¥252,300off

お申し込み**No.S-2**

- PC-9801VM2〈NEC本体〉……………¥415,000
- CU-14A2〈SHARP14′アナログディスプレイ〉……¥99,800
- VP-130K(ROM付き)〈EPSON24ドット漢字プリンタ〉…¥190,000
- #7494〈第2水準ROM〉……………¥15,000
- プリンタケーブル……………¥7,500

定価合計¥727,300 → NOA特価**¥475,000**

¥3,100×36回	頭6.0万円ボ6.5万円×6回
¥5,100×36回	頭なしボ6.5万円×6回
¥5,000×48回	頭なしボ4.6万円×8回
¥12,600×48回	頭なしボなし

★98UV2高性能9インチモノクロディスプレイセット
〈限定20セット〉

¥71,800off

お申し込み**No.S-3**

- PC-9801UV2〈NEC本体〉……………¥318,000
- MD-9P1〈SHARP9′ディスプレイ〉……………¥34,800

定価合計¥352,800 → NOA特価**¥281,000**

¥3,100×36回	頭2.0万円ボ3.4万円×6回
¥5,100×48回	頭なしボ1.4万円×8回
¥5,100×36回	頭なしボ2.6万円×6回
¥9,400×36回	頭なしボなし

★24ドット熱転写漢字カラープリンタフルセット
〈限定30セット〉

¥119,100off

お申し込み**No.S-4**

- PC-9801UV2〈NEC本体〉……………¥318,000
- CU-14A2〈SHARP14′アナログディスプレイ〉‥¥99,800
- AP-80K(ROM付き)〈EPSON24ドット漢字プリンタ〉…¥72,800
- プリンタケーブル……………¥7,500

定価合計¥498,100 → NOA特価**¥379,000**

¥3,000×36回	頭3.0万円ボ5.2万円×6回
¥5,000×36回	頭なしボ4.6万円×6回
¥8,100×24回	頭なしボ6.1万円×4回
¥10,100×48回	頭なしボなし

★98UV2カラーディスプレイ基本セット
〈限定30セット〉

¥103,800off

お申し込み**No.S-5**

- PC-9801UV2〈NEC本体〉……………¥318,000
- CMT-146L〈SANYO14′アナログディスプレイ〉‥¥89,800

定価合計¥407,800 → NOA特価**¥304,000**

¥3,000×36回	頭6.0万円ボ3.1万円×6回
¥5,100×48回	頭なしボ1.8万円×8回
¥8,000×24回	頭なしボ4.0万円×4回
¥8,100×48回	頭なしボなし

★88FR、即稼働のワープロセット
〈限定30セット〉

¥110,100off

お申し込み**No.S-6**

- PC-8801MKIIFR-30〈NEC本体〉……¥178,000
- CU-14A2〈SHARP14′アナログカラーディスプレイ〉…¥99,800
- AP-80K(PC用ROM付)〈EPSONカラー漢字プリンタ〉…¥72,800
- プリンタケーブル……………¥7,500
- ユーカラK2+〈ワープロソフト(東海クリエイト)〉‥¥28,000

定価合計¥386,100 → NOA特価**¥276,000**

¥3,100×36回	頭3.0万円ボ3.1万円×6回
¥5,100×36回	頭なしボ2.5万円×6回
¥8,100×24回	頭なしボ3.2万円×4回
¥7,300×48回	頭なしボなし

03-463-3220

☏03-463-3220

全国ネットのノア・ライン

NEC PC-9801 UV2

1Mバイト、3.5インチFDD 凝縮された高性能が ビジネスの新戦力。

★98UV2本体

お申し込み**No.401**

● PC-9801UV2〈NEC本体〉……¥318,000

定価合計¥318,000 ——→NOA特価☏CALL

¥3,100×36回	頭2.0万円ボ2.8万円×6回
¥3,000×48回	頭なしボ2.2万円×8回
¥5,000×36回	頭なしボ2.1万円×6回
¥8,500×36回	頭なしボなし

★98UV2カラーディスプレイセット

お申し込み**No.402**

● PC-9801UV2〈NEC本体〉……¥318,000
● CU-14A2〈SHARP14'アナログカラーディスプレイ〉……¥99,800

定価合計¥417,800 →NOA特価☏CALL

¥3,100×36回	頭3.0万円ボ3.8万円×6回
¥5,100×36回	頭なしボ3.2万円×6回
¥8,000×24回	頭なしボ4.2万円×4回
¥8,300×48回	頭なしボなし

★5インチ2HDシングルディスクを加えたセット

お申し込み**No.403**

● PC-9801UV2〈NEC本体〉……¥318,000
● CU-14A2〈SHARP14'アナログカラーディスプレイ〉……¥99,800
● LDS-5UV〈UV2システムアップディスク〉……¥78,000

定価合計¥495,800 →NOA特価☏CALL

¥3,100×36回	頭3.0万円ボ5.2万円×6回
¥5,000×36回	頭なしボ4.7万円×6回
¥8,100×24回	頭なしボ6.2万円×4回
¥10,100×48回	頭なしボなし

★超機能ワープロソフト"新・一太郎"を加えた24ドット漢字プリンタセット

お申し込み**No.404**

● PC-9801UV2〈NEC本体〉……¥318,000
● PC-KD854〈NEC14'アナログディスプレイ〉……¥89,800
● PC-PR201F〈NEC24ドット漢字プリンタ〉……¥188,000
● 新・一太郎〈ワープロソフト〉……¥58,000

定価合計¥653,800 ——→NOA特価☏CALL

¥3,000×48回	頭8.0万円ボ5.3万円×8回
¥5,100×48回	頭なしボ5.3万円×8回
¥8,100×36回	頭なしボ5.7万円×6回
¥11,700×60回	頭なしボなし

NOA高額下取りサービス

● PC-9801UV2 標準価格318,000円をご購入になる場合は、下記のお支払い差額でお求めいただけます。

1 PC-8801MKⅡSR-30 ——→¥153,000
2 PC-9801U2 ——→¥153,000
3 PC-9801M2 ——→¥93,000
4 JX-4 ——→☏電話にてお問い合下さい。

NEC PC-98 XA

★98XAを最高周辺機器でバックアップ、超高速漢字プリンタフルセット

お申し込み**No.301**

● PC-98XAmodel21〈NEC本体〉……¥575,000
● N5923K〈XA専用カラーディスプレイ〉……¥190,000
● PC-PR201V〈NEC24ドットカラー漢字プリンタ〉……¥298,000
● PC-9872〈マウス〉……¥20,000
● PS98-XA125-HMW〈日本語MS-DOS(Ver3.0)〉……¥32,000

定価合計¥1,115,000 ——→NOA特価☏CALL

¥5,000×48回	頭10.0万円ボ9.6万円×8回
¥8,000×48回	頭なしボ9.4万円×8回
¥10,100×36回	頭なしボ11.9万円×6回
¥20,000×60回	頭なしボなし

★20メガバイト固定ディスク内蔵20インチカラーディスプレイの基本セット

お申し込み**No.302**

● PC-98XAmodel31〈NEC本体〉……¥865,000
● N5925〈XA専用20インチ専用カラーディスプレイ〉……¥598,000
● PS98-XA125-HMW〈日本語MS-DOS(Ver3.0)〉……¥32,000

定価合計¥1,495,000 ——→NOA特価☏CALL

¥10,000×48回	頭20.0万円ボ9.9万円×8回
¥15,000×48回	頭なしボ10.1万円×8回
¥20,000×36回	頭なしボ12.1万円×6回
¥26,900×60回	頭なしボなし

COMPUTER PLAZA

NOA

NEC PC-9801 VM2

1Mバイト、5インチFDD
2機内蔵。プロのための
ハイ・パフォーマンス・マシン。

★98VM2本体

お申し込み**No.501**

- PC-9801VM2〈NEC本体〉……………¥415,000

定価合計¥415,000 ——→ NOA特価☎CALL

¥3,000×36回	㊀頭2.0万円㋭ボ3.8万円×6回
¥5,000×36回	頭なしボ3.0万円×6回
¥8,000×24回	頭なしボ3.8万円×4回
¥7,900×48回	頭なしボなし

★超機能ワープロソフト"新・一太郎"を加えた24ドットカラー漢字プリンタフルセット

お申し込み**No.503**

- PC-9801VM2〈NEC本体〉……………¥415,000
- PC-KD853〈NEC14'ディスプレイ〉…………¥118,000
- PC-PR201H2〈NEC24ドットカラー漢字プリンタ〉………¥245,000
- PC-9872〈NECマウスセット〉……………¥20,000
- 新・一太郎……………………¥58,000

定価合計¥856,000 ——→ NOA特価☎CALL

¥5,100×48回	頭8.0万円ボ6.2万円×8回
¥8,100×48回	頭なしボ5.7万円×8回
¥10,000×36回	頭なしボ7.3万円×6回
¥14,800×60回	頭なしボなし

★グラフィックマニアのためのフルセット

お申し込み**No.504**

- PC-9801VM2〈NEC本体〉……………¥415,000
- PC-TV452〈NEC15'カラーディスプレイテレビ〉 ¥128,000
- IN-502〈NECイメージスキャナ〉……………¥99,800
- PC-PR201TL〈NECカラー漢字プリンタ〉……¥135,000
- PC-9872〈NECマウスセット〉……………¥20,000
- Z'sSTAFF(LEVEL ONE KIT付き)……¥53,000
- プリンタケーブル……………………¥7,500

定価合計¥858,300 ——→ NOA特価☎CALL

¥5,100×48回	頭8.0万円ボ6.5万円×8回
¥8,000×48回	頭なしボ6.0万円×8回
¥10,100×36回	頭なしボ7.6万円×6回
¥15,200×60回	頭なしボなし

★98VM2基本セット

お申し込み**No.502**

- PC-9801VM2〈NEC本体〉……………¥415,000
- CU-14A2〈SHARP14'カラーディスプレイ〉…¥99,800

定価合計¥514,800 ——→ NOA特価☎CALL

¥3,100×36回	頭6.0万円ボ4.1万円×6回
¥5,000×48回	頭なしボ2.7万円×8回
¥8,100×36回	頭なしボ2.3万円×6回
¥9,500×48回	頭なしボなし

NOA高額下取りサービス

- PC-9801VM2 標準価格415,000円をご購入になる場合は、下記のお支払い差額でお求めいただけます。

1. PC-9801F2 ——→ ¥168,000
2. PC-9801M2 ——→ ¥138,000
3. PC-8801MKⅡ-30 →☎電話にてお問合せ下さい。
4. PC-8801MKⅡSR-30 →¥200,000
5. JX-4 ——→☎電話にてお問い合下さい。

☎03-463-3220

☎03-463-3220

全国ネットのノア・ライン

NEC PC-8801mkII FR

初めての方も安心 コストパフォーマンスに 優れた最新鋭機。

★88FRモデル30本体

お申し込み**No.601**

- PC-8801MKIIFR-30〈NEC本体〉……¥178,000

定価合計¥178,000 ——→ NOA特価☎CALL

¥1,000×60回	㋭1.3万円×10回
¥2,000×24回	㋭2.9万円×4回
¥3,000×24回	㋭2.3万円×4回

★88FR、アナログカラーディスプレイ基本セット

お申し込み**No.602**

- PC-8801MKIIFR-30〈NEC本体〉……¥178,000
- CA-14A2〈SHARP14′アナログディスプレイ〉……¥99,800

定価合計¥277,800 ——→ NOA特価¥197,000

¥3,100×36回	㊀2.0万円㋭1.7万円×6回
¥3,000×48回	㊀なし㋭1.3万円×8回
¥5,100×36回	㊀なし㋭0.9万円×6回
¥6,600×36回	㊀なし㋭なし

★テレビも見られるPC-TV452を加えた多機能派セット

お申し込み**No.603**

- PC-8801MKIIFR-30〈NEC本体〉……¥178,000
- PC-TV452〈NEC15′カラーディスプレイテレビ〉…¥128,000

定価合計¥306,000 ——→ NOA特価☎CALL

¥3,000×36回	㊀3.0万円㋭2.5万円×6回
¥5,000×36回	㊀なし㋭1.9万円×6回
¥8,100×24回	㊀なし㋭2.2万円×4回
¥6,500×48回	㊀なし㋭なし

★純正24ドットカラー漢字プリンタフルセット

お申し込み**No.604**

- PC-8801MKIIFR-30〈NEC本体〉……¥178,000
- PC-KD854〈NEC14′アナログカラーディスプレイ〉¥89,800
- PC-PR101TL〈NECカラー漢字プリンタ〉…¥79,800

定価合計¥347,600 —→ NOA特価**¥281,000**

¥3,100×36回	㊀3.0万円㋭3.2万円×6回
¥5,100×36回	㊀なし㋭2.6万円×6回
¥8,000×24回	㊀なし㋭3.3万円×4回
¥7,400×48回	㊀なし㋭なし

★ブラザー24ドット多機能漢字プリンタフルセット

お申し込み**No.605**

- PC-8801MK2FR-30〈NEC本体〉……¥178,000
- CU-14A2〈SHARP14′アナログカラーディスプレイ〉¥99,800
- M-1024IIP/X〈BROTHER24ドッド漢字プリンタ〉…¥99,800
- プリンタケーブル ……………¥4,800

定価合計¥382,400—→ NOA特価**¥286,000**

¥3,100×36回	㊀3.0万円㋭3.3万円×6回
¥5,100×36回	㊀なし㋭2.7万円×6回
¥8,100×24回	㊀なし㋭3.4万円×4回
¥7,600×48回	㊀なし㋭なし

NEC PC-8801mkII MR

★N88日本語BASIC、JIS第2水準ROMを標準実装

お申し込み**No.606**

- PC-8801MKIIMR〈NEC本体〉…………¥238,000

定価合計¥238,000 ——→ NOA特価☎CALL

¥3,000×36回	㊀3.0万円㋭1.4万円×6回
¥5,000×36回	㊀なし㋭0.8万円×6回
¥8,000×24回	㊀なし㋭0.7万円×4回

★テレビも見られるPC-TV452を加えた機能派セット

お申し込み**No.607**

- PC-8801MK IIMR〈NEC本体〉…………¥238,000
- PC-TV452〈NEC15′カラーディスプレイテレビ〉……¥128,000
- PC-PR101TL〈NEC24ドットカラー漢字プリンタ〉………¥79,800

定価合計¥445,800 ——→ NOA特価☎CALL

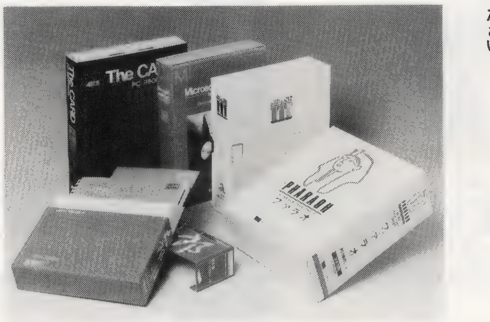
¥3,100×36回	㊀3.0万円㋭4.7万円×6回
¥5,100×36回	㊀なし㋭4.1万円×6回
¥8,000×24回	㊀なし㋭5.5万円×4回
¥9,500×48回	㊀なし㋭なし

COMPUTER PLAZA

NOA

ソフトも電話で見つけたい。ノア・ソフトライン

●ノアのビジネスソフト専門ショップです。ソフトが電話1本、それもクレジットで買えます。専門のスタッフがご要望のソフトをピックアップ。お買い上げになられてから、使いづらい等、悩まないよう。私たちが実際にソフトを使って試行錯誤した結果をぜひお尋ねください。



今月のBEST5

❶Multiplan2.0(MICROSOFT)──表集計¥58,000
❷一太郎ver2.0(ジャストシステム)──日本語ワープロCALL
❸ユーカラK2+(東海クリエイト)日本語ワープロ¥24,000
❹HuCAL16(ハドソン)──表集計¥40,000
❺Z's STAFF(ZEIT)──グラフィックツール¥32,000

JPDMA

▶日本語ワープロ	ソフトライン特価
・太郎ver2(ジャストシステム)	CALL
・太郎XA(ジャストシステム)	CALL
・太郎ターボキット(メガソフト)	¥13,000
HuWORD(ハドソン)	¥38,000
A-1優(ASCII)	¥102,000
松'86(管理工学研究所)	CALL
NEWテラ(日本マイコン販売)	¥27,000
Queen ver1.2(日本マイコン販売)	CALL
EX.Queen(日本マイコン販売)	CALL
ユーカラK2+(東海クリエイト)	¥24,000
ユーカラK2+ターボ(PC-88用)	¥24,000
ユーカラK2+ターボ(MZ-2500用)	¥24,000
JET8801A/V2・MR(キャリーラボ)	¥30,000
即戦力(サムシンググッド)	¥33,000
スーパー春望(dbソフト)	CALL
しのぶれど(B.S.C)	¥40,000
▶CAD	
CADPOWER(オカムラコンピューターサービス)	¥1,378,000
CADSUPER(アンドール)	¥1,380,000
SP-CAD(ソフトプロ)	¥380,000
E-CADⅣ(WACOM)	¥800,000
▶データーベース	
dBASEⅡ(日本アシュトンテート)	¥126,000
dBASEⅢ(日本アシュトンテート)	¥228,000
R: BASE4000(日本ビーコム)	CALL
R: BASE5000(日本ビーコム)	CALL
TheCARD(ASCII)	¥34,000
スウィングver2(東海クリエイト)	¥49,000
スウィング5(東海クリエイト)	CALL
informix3.3(ASCII)	¥185,000
μCOSMOSver3.0(日本オフィス機器)	¥109,000
検太(CSK)	¥66,000
EASYFILE2(エーアイソフト)	¥33,000
武蔵98(OAテック)	¥46,000
TIMSⅡ(エー・エム・アール)	¥117,000
桐(管理工学研究所)	¥83,000
アイリスウインドウズ(パーソナルメディア)	¥83,000
▶通信用ソフト	
CTERM(ASCII)	CALL
アクセスPC(ピーシーワールドジャパン)	CALL
アクセスメイト(ソフトプロ)	CALL
▶統合型ソフト	
1-2-3 from Lotus(ロータス社)	CALL
ぱぴるす(ヴァル研究所)	¥58,000より
ファラオ(ヴァル研究所)	¥127,000より
Harmony3/V(日本SE)	¥58,000より
ほるす(ヴァル研究所)	¥83,000

▶表集計	ソフトライン特価
Multiplan2.0(MICROSOFT)	¥58,000
HuCAL16(ハドソン)	¥40,000
SuperCalc3リリース2	¥91,000
PC-CALC(ADS)	¥23,000
HuCAL日本語(ハドソン)	¥38,000
▶グラフィックツール	
Z'zSTAFF(ZEIT)	¥32,000
Z'zSTAFF Kid(ZEIT)	¥24,000
アートマスター98(システムソフト)	¥17,000
アートマスター400(システムソフト)	¥25,000
らあくⅡ(ダダ)	¥29,000
Thirdy(ASCII)	¥34,000
InkPot(ASCII)	¥15,000
アートマスター88(ASCII)	¥16,500
▶給与計算	
パートナー(ミルキーウェイ)	¥127,000
ザ・パソコン給与Ⅱ(P.C.A)	¥125,000
TOP給与計算V2(O.B.C)	¥102,000
ナイガイ給与パッケージ	¥127,000より
▶販売管理	
大福帳(ミルキーウェイ)	¥127,000
商魂Ⅲ・商管Ⅲ(P.C.A)	各¥102,000
事業部長(テクニカルソフト)	¥168,000
マイコンランドの販売管理	CALL

▶財務会計	ソフトライン特価
二代目大番頭(ミルキーウェイ)	¥161,000より
ザ・パソコン会計Ⅲ(P.C.A)	¥83,000より
TOP財務会計VM(O.B.C)	¥170,000
青色申告プログラム(東亜コンピュータープラザ)	¥51,000
ヘルパー	¥26,000
▶顧客管理	
駿漢フリースタイル(MMIC)	¥73,000
Tmd顧客管理(Tmd)	¥34,000
CLIP顧客台帳(リース電子)	¥32,000
▶競馬予想	
ESPER(イクリプス)	CALL
▶RAMボード(各種メーカー取扱い)	
128Kボード	CALL
256Kボード	CALL
1Mボード	CALL
2Mボード	CALL
▶マウス	
PC-9871(NEC)	¥26,000
PC-9872(NEC)	¥18,000
MT-20(EPSON)	¥13,000
MS-50(NEOS) PC-9872仕様	¥13,000

※この他にも各種ソフト取扱い有ります。

★各地区お申し込みセンターで受付中

東京03-463-8161 大阪06-365-0480

●札幌 011-644-0160 ●仙台 022-224-3530 ●静岡 0542-59-4830
●名古屋 052-551-5240 ●広島 082-295-0640 ●福岡 092-471-1600

ノア・ソフトライン5大特長

●トラブルにも迅速対応【ソフトライン・リターンシステム】、【保証付】、【日祝も配達OK】(無料・配達日ご自由指定)

❶【ソフトの相性診断】します。ビジネスソフトに関するご質問、ご相談、何でもどうぞ。

❷【デモ・ソフトの貸し出し】します。詳細はお電話でお問合せください。

❸【スーパー・ソフト・クレジット】が、だんぜん安い。業界一安い手数料でご奉仕中。

❹【CODシステム】電話1本でソフトが即お手元に、便利な代金引換システムです。

❺【NOA SOFT CLUB】お買い上げの方、無料でご入会。特典がいっぱいです。

NOA SOFT LINE

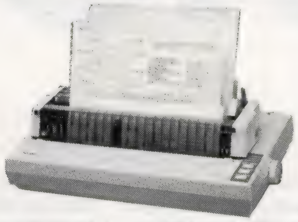
call.03-463-8161

〈振込口座●住友銀行 渋谷支店/普通459232 コンピュータプラザノア〉

☏03-463-3220

全国ネットのノア・ライン

高性能周辺機器➡他にもあれこれ、電話でどうぞ。



★136桁、24ドット、シリアルドットプリンター

お申し込み**No.801**

●EPSON VP-130K〈PC・ROM、2水ROM、ケーブル付〉

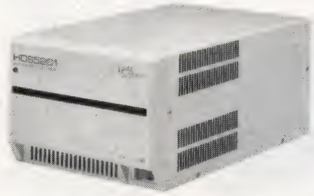
定価¥210,000 ——→ NOA特価**¥118,000**

¥4,000×24回 | ㋭1万円×4回

〈スター精密〉TR-24(ケーブル付)
定価¥73,700—→NOA特価¥33,800

〈EPSON〉AP-80K(PCカプセル、ケーブル付)
定価¥77,800—→NOA特価 ☏CALL

〈横河北辰電機〉NP-510(ケーブル付)
定価¥180,000—→NOA特価¥99,800



★NEC D5126搭載、20MBハードディスクユニット

お申し込み**No.803**

●キャラベルデータシステム HDS-5201(I/F付)

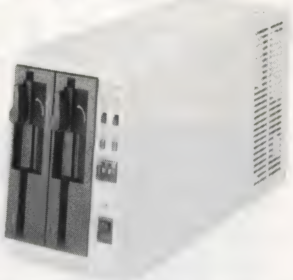
定価¥258,000 ——→ NOA特価**¥219,000**

¥8,900×24回 | ㋭1万円×4回

〈Logitec〉LHD-20(20MBハードディスクユニット)
定価¥328,000—→NOA特価¥246,000

〈NEC〉PC-98H51(純正、20MBハードディスクユニット)
定価¥428,000—→NOA特価 ☏CALL

〈Logitec〉LHD-40(40MBハードディスクユニット)
定価¥398,000—→NOA特価¥318,000



★2HD/2DD切り替え可能、5インチフロッピィユニット

お申し込み**No.805**

●Logitec LFD-592(ケーブル付)

定価¥168,000 ——→ NOA特価**¥136,000**

¥5,000×24回 | ㋭9千円×4回

〈Logitec〉LFD-550II FM(FM用5インチフロッピィ)
定価¥121,000—→NOA特価¥70,000

〈Logitec〉LFD-811(8インチフロッピィディスク)
定価¥233,000—→NOA特価¥167,000

〈I-Oデータ機器〉PFD-8E(8インチフロッピィディスク)
定価¥208,000—→NOA特価¥145,000

★自動着信、ダイヤリング機能搭載、通信用モデム

お申し込み**No.802**

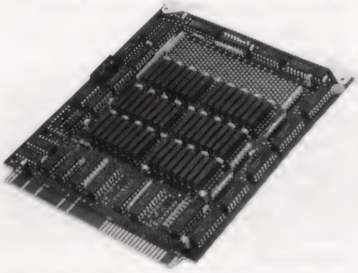
●AIWA PV-D10

定価¥32,000 ——→ NOA特価**¥27,000**

〈OMRON〉MODEM JM1200S ケーブル付(モデム)
定価¥48,800—→NOA特価¥39,000

〈EPSON〉SR-120AT ケーブル付(モデム)
定価¥49,800—→NOA特価¥41,000

〈EPSON〉CP-20 ケーブル付(300ボー、音響カプラ)
定価¥49,800—→NOA特価¥39,000



★PC98シリーズ対応、1.5MB増設RAMボード

お申し込み**No.804**

●I-Oデータ機器 PIO-9234-1.5MD

定価¥58,000 ——→ NOA特価**¥41,000**

¥3,000×15回 | ㋭なし

〈メルコ〉BM-1500〈1.5MB増設RAMボード〉
定価¥59,800—→NOA特価¥38,000

〈I-Oデータ機器〉PIO-9234-1MD(1MD増設RAMボード)
定価¥45,000—→NOA特価¥31,500

〈メルコ〉BM-1000(1MB増設RAMボード)
定価¥44,800—→NOA特価 ☏CALL

★コピー、ファクシミリ、1台3役多機能テレホン

お申し込み**No.806**

●TOSHIBA SPOT

定価¥248,000 ——→ NOA特価**¥223,000**

¥10,700×24回 | ㋭なし リース契約、OK!!

〈EPSON〉GT-3000(高解像、カラーイメージスキャナ)
定価¥198,000—→NOA特価¥164,000

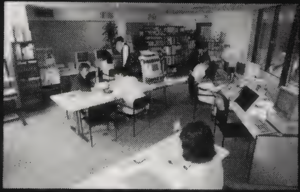
〈ランドコンピューター〉LDS-5UV(5インチ、シングルドライブ)
定価¥78,000—→NOA特価¥70,000

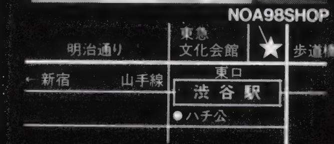
〈SANYO〉CMT-146L(4050文字、アナログ、デジタル対応)
定価¥89,800—→NOA特価 ¥52,000

★NEC PC98シリーズの販売から、サポートまで。

NOA 98-SHOP

☏03-797-3961
AM10:30~PM8:00 年中無休
〒150 東京都渋谷区渋谷2-22-10タキザワビル4F





ここでは毎日が、パソコン講習会です。

パソコンを見たい、知りたい、触りたい。
そんな人はノア98ショップに来てください。
ノアのアンテナショップとして、
ショールームとして機能していますから
きっとお役に立てるはずです。
ここは、いわばノアの現場サポート隊。
ビギナーの方から、OAのプロの方まで、
ご相談もお気軽にどうぞ。

●こんなこと・ものがあります。
デモソフト 財務・販売等アプリケーション、データベース、ワープロ、CAD……
PC98シリーズ全機種 マッキントッシュ・プラス(98ショップはキヤノン販売推奨店です)。

●こんな人が来ています
ソフト作成、各種ソフトのプリンタ対応テスト、パソコン通信体験等

COMPUTER PLAZA

NOA

なぜ？どうすれば。

★ノアにはたくさんの解答がそろっています。

●電話1本の違いがここにあります。

パーソナルコンピュータをお買いになる前の
情報収集に始まって、アフターケアまで。
全国どこからでも電話1本で、
さまざまなご利用ができる「ノア」。
最大の長所は、たとえば数冊の解説書・
マニュアルをチェックしても
なかなかわからなかったことが、
たった1本の電話でスンナリ解決すること。
時間と労力のセーブですね。
それでもなおかつ、ご自分の目で
確かめなければ気がすまない、という方には、
98ショップをおすすめしています。
ノアのサービスは、「なぜ」「どうすれば」に
効きめのある特効薬です。

JADMA

1 豊富な情報源で、耳が肥える。

●カタログ・資料、無料でご送付
●24時間受付ノア・ニュース
パソコン通信情報サービス※詳細は
☏03-463-3220にお問い合せを。
新製品情報 ☏03-463-9435
お買得情報 ☏03-463-3731
ノアクラブ情報 ☏03-463-9476
ソフト情報 ☏03-463-8161
●スタッフの参考意見／使用感等

2 低金利のお見積りで、ふところも安心。

●03-463-3220 お見積りは無料です。ご要望に応じてどこよりもおトクな、ノア・スーパークレジットにてお見積りさせていただきます。お気軽にご利用ください。
また、この号に掲載されている組み合せ以外にも、お好みに応じた組み合せができます。
お支払い方法もいろいろ。夏、冬のボーナス一括払いもご利用ください。

3 高額下取りで、買い替えもお気軽。

●03-463-3220 あなたがご使用中、もしくは眠っている機種を高額で下取りいたします。
お買い替えの場合は、スーパークレジットとの併用でいっそうおトクです。
【高額下取り・お買い替え例】
PC9801F2をお下取りの場合、
PC9801VM2 標準価格 ¥415,000が、
差額¥168,000でお求めになれます。

4 全国無料配達で、ご希望商品がすぐ届く。

●配達は、全国無料・即日発送で、日曜祝日もOKです。配送日をお客様がご指定することもできます。
●完全返品保証システム
初期不良・運送トラブル等の場合は新品再送。キャンセルの場合は理由明記の上ご返送後、代金を払い戻しいたします(商品到着後5日以内)。
●全商品保証付(メーカー＋当社)

5 専任インストラクターがいる。心強い。

【ノアクラブ】03-463-3012
ノアで商品をお買い上げの方なら誰でも無料でご入会。特典が豊富です。
【特典】あなた専任のインストラクターがつきます。電話1本で、初歩的な疑問から複雑なご質問まで。頭を磨いてお待ちしています。電話だけでは満足いかない、という方は、98ショップで実地サポート。他「会員特別割引」「ソフト貸出し」あり。

6 ソフトも電話1本で。これは便利。

【ノア・ソフトライン】03-463-8161
ビジネスソフトも電話1本で買えます。せっかく足で捜したソフトも使ってみたら、思いのままにならない。そんな経験はごめんです。だからノア・ソフトライン。ソフト専門スタッフが各種ソフトを使用体験済み。お客様が試行錯誤する必要はありません。
私たちに使用感をおたずねください。

ORDER

東京 03-463-3220
大阪 06-365-0480

●オーダーは年中無休 <AM10：00～PM8：00>金曜日は夜11時まで。

札幌●011-644-0160
仙台●022-224-3530
静岡●0542-59-4830
名古屋●052-551-5240
広島●082-295-0640
コレクトコール➡106(無料電話でも受付ています)
福岡●092-471-1600
24時間受付FAX➡03-496-8814

振込口座▶住友銀行渋谷支店 普通459232 コンピュータ・プラザ・ノア
本社▶〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘4-23 渋谷桜ヶ丘ビル

JADMA
社団法人日本通信販売協会会員

コンピュータでCR

中古パソコンはCROSS。全商品リフレッシュ済。この他にも在庫豊富。電話で問い合わせてください。

▶NEC

PC-6001	¥8,000
PC-6001MKII	¥12,000
PC-6001MKIISR	¥22,000
PC-6601	¥32,000
PC-6601SR	¥38,000
PC-8001	¥12,000
PC-8001MKII	¥21,000
PC-8801	¥32,000
PC-8801MKII-10	¥50,000
PC-8801MKII-20	¥80,000
PC-8801MKII-30	¥100,000
PC-8801MKIISR-30	¥120,000
PC-8801MKII MR	¥150,000
PC-9801	¥55,000
PC-9801E	¥115,000
PC-9801U2	¥138,000
PC-9801F2	¥180,000
PC-9801M2	¥190,000
PC-9801VM2仕様	¥270,000
PC-100/30+KD651セット	¥220,000

プリンター

PC-PR201〈漢字24ピン〉	¥120,000
PC-PR104〈漢字24ドット〉	¥65,000
PC-PR101〈漢字24ピン〉	¥80,000
PC-PR405	¥49,000
PC-PR406	¥55,000
PC-PR101T	¥58,000
NM9300S〈漢字24ピン〉	¥125,000
UP-130KPC〈漢字24ピン〉	¥98,000
PC-8825〈漢字熱転写〉	¥48,000
PC-8822〈漢字18ピン〉	¥55,000
NK-3618-22〈漢字18ピン〉	¥52,000
NM-9100-RO〈漢字18ピン〉	¥45,000
FP-80K〈漢字8ピン〉	¥35,000
GP-550E〈漢字8ピン〉	¥28,000
GP-250F	¥12,000
MP-80	¥15,000
MP-80F/T	¥18,000
MP-80IIF/T	¥22,000
RP-80	¥25,000
RP-80F/T	¥28,000
RP-80F/TII	¥31,000
RP-80F/TIIK	¥38,000
FP-80	¥30,000
NP-300	¥53,000
NP-500	¥68,000

フロッピーディスクユニット

PC-8031-2W	¥58,000
PC-80S31	¥75,000
TF-10	¥55,000
TF-20	¥50,000
LFD-550PC	¥55,000
K-305PC	¥50,000
KD-290PC	¥50,000

フロッピーディスクユニット

VM用増設ドライブ1台	¥35,000
88用増設ドライブ1台	¥28,000
HDS-5201〈20MBハードディスク〉	¥238,000
HDS-5402〈40MBハードディスク〉	¥398,000

増設RAMボード

128KB	¥11,000
256KB	¥16,000
512KB	¥21,000
1MB	¥36,000
2MB	¥59,000

▶富士通

FM-7	¥25,000
FM-NEW7	¥27,000
FM-77D2	¥65,000
FM-77L2	¥72,000
FM-77L4	¥82,000
FM-8	¥18,000
FM-11EX	¥100,000

プリンター

MB27407	¥38,000
M-1009X	¥22,000
GP-500F	¥19,800

フロッピーディスク

MB27605	¥52,000
MB27603〈8インチアダプター付〉	¥80,000
K-305FM	¥50,000
LFD-550FM	¥55,000
LFD-550FMII〈FM-7用I/F付〉	¥70,000

▶SHARP

MZ-1500	¥23,000
MZ-80B〈GRAM付〉	¥35,000
MZ-2000〈GRAM付〉	¥38,000
MZ-2200+MZ-IT02	¥22,000
MZ-5511	¥55,000
CZ-800〈X1マニアタイプ〉	¥35,000
CZ-804C〈X1CK〉	¥45,000
CZ-850C〈ターボ10〉	¥50,000
CZ-852C〈ターボ30〉	¥105,000
CZ-811C	¥35,000
862Cターボ40	¥68,000

プリンター

MZ-1P07	¥43,000
MZ-1P08	¥43,000
CZ-80PK〈漢字18ピン〉	¥55,000

フロッピーディスク

MZ-80BF	¥58,000
MZ-1F07	¥65,000
CZ-300F	¥38,000

▶東芝

パソピア	¥14,000
パソピア7	¥14,000

▶SONY

HITBIT-55〈MSX16K〉	¥20,000
HITBIT-101〈MSX16K〉	¥20,000

▶IBM

JX-3〈カラーCRTセット〉	¥120,000

▶沖電気

IF-800モデル50	¥200,000
IF-800モデル30	¥150,000

▶CRT

CZ-800D〈パソコンテレビ〉	¥38,000
CZ-801D〈パソコンテレビ〉	¥42,000
NH-12D9	¥30,000

スタッフ募集中!!
●詳しくは
TEL.03(463)3331

●ご予約・お問合せは ☎03(463)3331

タヒチ・ボラボラ島

OSSしたい。

11/1(土)・2(日)
ハンディーワープロ展示即売会（女性インストラクターによる無料講習実施）
出展：東芝（RUPOシリーズ）、エプソン（ワードバンクシリーズ）シャープ（WDシリーズ）、富士通（オアシスライトシリーズ）

ハンディーワープロ激安販売中
価格は☎にて、お問合せください。

新品目玉価格販売
横河電機　NP―510 …… ¥99,800
ブラザー　M―1024P/Ⅱ …… ¥69,800
TR―24 …… ¥29,800

オープン特別価格にて新品パソコンセット販売中。

38%OFF 合計 ¥714,800 → ¥450,000

PC-9801VM2仕様	¥415,000
アナログ4050字カラーCRT	¥89,800
VP-130K	¥177,000
第2水準漢字ROM	¥15,000
PCカートリッジ	¥13,000
ケーブル	¥5,000

31%OFF 合計 ¥617,800 → ¥428,000

PC-9801UV2	¥318,000
アナログ4050字カラーCRT	¥89,800
VP-130K	¥177,000
第2水準漢字ROM	¥15,000
PCカートリッジ	¥13,000
ケーブル	¥5,000

29%OFF 合計431,100 合計 → ¥310,000

PC-8801mkⅡMR	¥238,000
アナログ4050字カラーCRT	¥89,800
M-1024Ⅱ(割付名人)	¥103,300

32%OFF 合計¥309,600 → ¥219,000

PC-8801mkⅡFR-10	¥99,800
FD-55BV(増設ドライブ)×2	¥120,000
アナログ4050字カラーCRT	¥89,800

35%OFF 合計377,600 → ¥245,000

XターボⅡ＋専用モニター	¥297,800
CZ-8PD2(ドットプリンター)	¥79,800

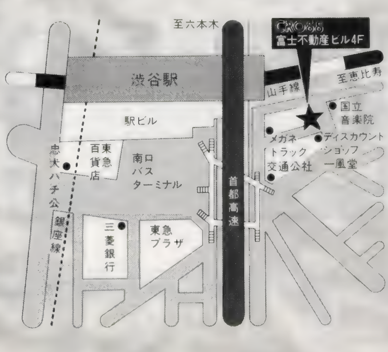
33%OFF 合計¥320,600 → ¥215,000

FM-77AV2	¥158,000
FM-TV151	¥89,800
TR-24F(熱転写24ドット)	¥72,800

34%OFF 合計¥277,600 → ¥185,000

XIG-30	¥118,000
CZ-820D(専用モニター)	¥79,800
CZ-8PD2(ドットプリンター)	¥79,800

ユーズド・パソコン テレフォンサービス
03-477-2684
毎日新鮮な情報を提供しています。お聴き逃しなく。



らくらくスーパークレジットで、さらにお求めやすく。

お支払いは月々わずか1,000円から。頭金、お支払回数なども、ご自由に設定できるらくらくクレジットです。

新品セットならメーカーと当社のダブル保証で安心です。

初期不良の場合も電話一本で迅速回収・点検の後、新品をお届けします。また、PC-98シリーズは保守契約システム付。

78項目のチェック、
18項目のリフレッシュ工程。
だから安心です。
クロスの中古パソコン。

●全商品CROOSS保証付
全商品クロス・リフレッシュ済み、さらに登録サポートと3ヵ月保証付きなので、万一の場合も安心です。
●登録予約制度
お客様のご希望商品が品切れでも安心です。ご希望商品を登録していただければ入荷次第ご連絡をさしあげます。
●有利な下取り
お電話でお見積りOK！クロスがお客様の愛機を責任を持って下取りさせていただきます。

COMPUTER SHOP
CROSS

OPEN AM10：30～PM7：00 木曜定休
下取り交換の見積りもお電話でお問合せください
〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘1-3富士不動産ビル4F
本社▶株式会社 日本ウェーブ
〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘4-23 渋谷桜ヶ丘ビル3F
●振込口座：住友銀行 渋谷支店 普通1251130
コンピュータショップ・クロス

Try IPL

プロの眼で選びました。

PERSONAL COMPUTER TELEPHONE SHOPPING

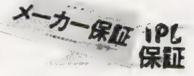
●サポートのノウハウがちがいます。

●IPLという商品をじっくりとご検討下さい。

WIDE SUPPORT

業界初、IPL独自の2倍保証

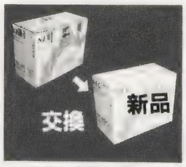
例えば、メーカー保証12ヶ月の商品なら24ヶ月の保証。6ヶ月の商品なら12ヶ月の保証 というように保証期間はぐっと長期間。あなたの愛機を末長く安心してご使用いただけるよう、IPLが成し得たワイドなサポート体制です。



メーカー保証+IPL保証
=2倍保証

初期不良への保証システム

購入された商品が、万が一初期不良の場合、至急、商品管理部までお電話下さい。
集配便を伺わせ製品をチェック後、新品と交換させていただきます。輸送上のトラブルも責任をもって対処します。



SOFT LABORATORY

IPLショールームでは人気ソフトから高級言語まで、いろいろなソフトを体験していただくために**ソフトラボラトリィ**を設置しています。どうぞメディアの支配者となって十分に検討を重ねて下さい。必要があればいつでも専任のインストラクターがサポート致します。

TODAY TOPICS

最近、相次いでテレビ出演して話題を呼んでいるIPL。きっかけは、松竹の大船撮影所からの、火曜サスペンスドラマへの出演依頼です。コンピュータを使ってドラマのタイトルロゴを制作、さらには、結婚相談所で相手の選択をするシーンにスタッフも出演するなど大活躍。今秋に放映予定の探偵ドラマには、データベースを駆使して刑事の捜査のアドバイス役で出演するなど何とも大忙しのアイピーエルです。

―マイコン8月号、最新情報ネットワークから抜粋―

NEC PC-9801 VM2

お申し込みナンバーN1101

PC-9801VM2(2HD(2DDも可) 1Mバイト5" FDD＊2) ……… ¥415,000
PC-KD854(0.39ミリ 14" カラーCRT) ……… ¥ 89,800
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚) ……… ¥ 24,000

標準価格¥528,800 →IPL超特価

¥3,000	×60回	ボーナス2.96万×10回
¥5,000	×48回	ボーナス2.76万×8回
¥12,100	×36回	ボーナスなし
¥7,900	×60回	ボーナスなし

お申し込みナンバーN1102

PC-9801VM2(2HD(2DDも可) 1Mバイト5" FDD＊2) ……… ¥415,000
FTC-1485(超高解像度0.31ピッチ 14" カラー4050文字) ……… ¥119,800
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚) ……… ¥ 24,000

標準価格¥558,800 →IPL超特価

¥3,000	×60回	ボーナス3.15万×10回
¥5,000	×48回	ボーナス3万×8回
¥8,000	×36回	ボーナス2.78万×6回
¥8,200	×60回	ボーナスなし

お申し込みナンバーN1103

PC-9801VM2(2HD(2DDも可) 1Mバイト5" FDD＊2) ……… ¥415,000
PC-KD853(超高解像度0.31ミリ 14" カラーアナログ) ……… ¥118,000
PC-PR201H2(カラー第2水準漢字24ドット136桁) ……… ¥245,000
PC-9872(マウス) ……… ¥ 20,000
PS98-125-HMW(日本語MS-DOS(Ver 3.1) ……… ¥ 18,000
PS98-125-UM(MS-DOS、ユーザーズマニュアル) ……… ¥ 15,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト) ……… ¥ 58,000
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚) ……… ¥ 24,000

標準価格¥913,000 →IPL超特価

¥5,000	×60回	ボーナス5.6万×10回
¥8,000	×60回	ボーナス3.8万×10回
¥10,000	×48回	ボーナス4.45万×8回
¥14,300	×60回	ボーナスなし

FROM NEXT SUMMER
来年の夏のボーナスから
支払いOK

さらにお求めやすく
高額下取り実施中
IPL下取りホットライン
☎0467-24-2040

T・H・E
2・倍・保・証
WIDE SUPPORT

高額下取り実施中 ☎0467-24-2040　冬のボーナスはひと休み

超低金利 ………　組合せ自由　全国無料配送

※今回掲載の製品は、10月18日より11月18日までの期間に限らせていただきます。

通信教育制度

IPLの実績から実現・初の通信教育制度！

当社のシステムでお求めの、お一人、お一人に添削付の教育制度が誕生しました。初めてコンピュータを手にしたその日から、安心してお使いいただける様、IPLだからこそ成し得たワイドなサポート体制です。もちろん受講料は無料です。

使う人のお役に立てる様
……私達の願いです。

COMPUTER CREATION
IPL
株式会社・アイピーエル
〒248 鎌倉市雪ノ下4-1-12
雪ノ下ヒル
電話受付時間
AM10:00▶PM8:00
水曜日定休

SYSTEM CREDIT

……だから便利

追加購入も買い替えも現在のクレジットに組込めます。

商品を買い替えても追加購入しても心配いりません。当社でお求めの方は、今、お支払い中のクレジットに組込めます。計画的にあなたのシステムアップをお手伝い致します。月々はそのまま据え置いて、ボーナスのみで調整、あるいはボーナスはそのまま月々のみ調整。経済性の良さをお確め下さい。お気軽にどうぞ。

システムアップのご相談も、あなたの用途に一番お役に立つように……
これがIPLの基本姿勢です。

……だから経済的

出世見込・段階増資型

まずは月々1,000円からスタートして2年後からは3,000円へステップアップ。又、ボーナスも1年後1万円・2年後2万円、3年後3万円と、さらに1年後ボーナス0円、2年後からのスタートもOK.!!お支払い回数は3回～最長60回まで。超低金利だから、らくにお支払い。

ボーナス夏・冬選択型

冬のボーナスは貯金して、夏のボーナス月だけのお支払。こんな都合のいいプランもOK！もちろんランダムにボーナス月(6・7・8・12・1)も指定できます。

確かにお買得……群を抜く超低金利

ご購入金額の検討は、まずお支払いのトータル金額で比べて下さい。
IPLなら確かにお得と、実感していただけます。

TELEPHONE

Please call me

銀座	03-541-3058
青山	03-470-0061
鎌倉	0467-24-7511
大阪	06-311-2736
札幌	011-621-1444
福岡	092-481-2644

Support & Service

IPL下取りホットライン
0467-24-2040

IPL商品管理部
(納期、配送日のお問合せ、ご指定日のご連絡)
0467-24-1154

IPLメンテナンス
(ハード上のご相談、お問合せ、初期不良の対応)
0467-24-0453

IPLリザーブシステム
(ユーズドパソコン登録)
0467-24-2040

All Days 24 Hours

IPLタイムリーボックス
(ホットな新製品ニュースをお知らせします)
0467-24-0941

IPL FAX
(ご注文、お見積り、カタログ請求などスピーディーに)
0467-24-0561

キーボードレッスン・プレゼント　通信教育サポート付

お申し込みナンバー N1104

PC-9801VM2(2HD(2DDも可)1Mバイト5″FDD＊2)	¥415,000
FTC-1485(超高解像度0.31ピッチ14″カラー4050文字)	¥119,800
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)	¥24,000
PC-PR201H2(カラー第2水準漢字24ドット136桁)	¥245,000
Multiplran ver. 2.0(複数表データ更新、シュミレーション、罫線機能付表集計ソフト)	¥68,000
PS98-125-HMW(日本語MS-DOS(Ver.3.1)	¥18,000
PS98-125-UM(MS-DOS、ユーザーズマニュアル)	¥15,000
PC-9872(マウス)	¥20,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
SA600コミネエージェンシー(場所を取らないキャスター付ラック、キーボード台収納)	¥39,800
FA-01サンワサプライ(防塵カバーの上からキー操作OK)	¥3,900

標準価格¥1,026,500　→IPL超特価

¥5,000	×60回	ボーナス6.7万×10回
¥10,000	×60回	ボーナス3.75万×10回
¥11,300	×48回	ボーナス5万×8回
¥16,200	×60回	ボーナスなし

SPECIAL・PRICE

キーボードレッスン・プレゼント
通信教育サポート(添削付)

お申し込みナンバー N1105

PC-9801VM2(2HD(2DDも可)1Mバイト5″FDD＊2)	¥415,000
CU-14A2(0.39ピッチ アナログ/デジタル切替4050文字)	¥99,800
VP-130K(24ドット第2水準漢字、PC-ROM、ケーブル付)	¥212,500
PC-9872(マウス)	¥20,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)	¥24,000

標準価格¥829,300　→IPL超特価

¥5,000	×60回	ボーナス3.9万×10回
¥8,000	×48回	ボーナス3.57万×8回
¥10,000	×36回	ボーナス4.58万×6回
¥11,500	×60回	ボーナスなし

お申し込みナンバー N1106

PC-9801VM2(2HD(2DDも可)1Mバイト5″FDD×2)	¥415,000
PC-KD854(0.39ミリ 14″カラーCRT)	¥89,800
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)	¥24,000
PC-PR201F(24ドット 第2 水準漢字ROM付)	¥188,000
PS98-125-HMW(日本語MS-DOS(Ver.3.1)	¥18,000
PS98-125-UM(MS-DOSユーザーズ マニュアル)	¥15,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872(マウス)	¥20,000
ペーパー15インチ(1000枚)	¥4,000

標準価格¥831,800　→IPL超特価

¥5,000	×60回	ボーナス4.87万×10回
¥8,000	×60回	ボーナス3.02万×10回
¥10,000	×48回	ボーナス3.5万×8回
¥13,100	×60回	ボーナスなし

新製品についてはお電話にて
お問い合わせ下さい。☎0467-24-1154

来年の夏のボーナスから支払いOK

お申し込みは
ナンバーでお願いします。

日曜・祭日・指定日配送OK！

輸送上のトラブルにも対応

(Y.I)マークのシステムをお求めの方には、もれなく通信教育サポート付きです。

私達はオリジナリティある進行形でベストパートナーを目指すものです。

IPL コンサルティングルーム

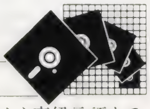
WIDE SUPPORT

IPLの実績から実現
初の通信教育制度！

当社のシステムでお求めの、お一人、お一人に添削付の教育制度が誕生しました。初めてコンピュータを手にしたその日から、安心してお使いいただける様、IPLだからこそ成し得たワイドなサポート体制です。もちろん受講料は無料です。

使う人のお役に立てる様……
私達の願いです。

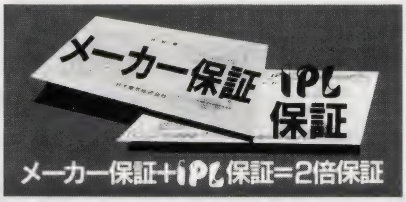
SOFT LABORATRY



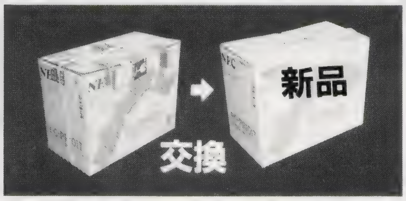
IPLショールームでは人気ソフトから高級言語まで、いろいろなソフトを体験していただくために**ソフトラボラトリィ**を設置しています。どうぞメディアの支配者となって十分に検討を重ねて下さい。心要があればいつでも専任のインストラクターがサポート致します。

業界初、IPL独自の2倍保証

例えば、メーカー保証12ヶ月の商品なら21ヶ月の保証。6ヶ月の商品なら12ヶ月の保証というように保証期間はぐっと長期間。あなたの愛機を末長く安心してご使用いただけるよう、IPLが成し得たワイドなサポート体制です。



初期不良への保証システム



購入された商品が、万が一初期不良の場合、至急、商品管理部までお電話下さい。
集配便を伺わせ製品をチェック後、新品と交換させていただきます。輸送上のトラブルも責任をもって対処します。

さらにお求めやすく
高額下取り実施中
IPL下取りホットライン
☎0467-24-2040

超低金利……… | 組合せ自由 | 全国無料配送

※今回掲載の製品は、10月18日より11月18日までの期間に限らせていただきます。

高額下取り実施中 ☎0467-24-2040

冬のボーナスはひと休み

来年の夏のボーナスから支払いOK

COMPUTER CREATION
IPL
株式会社・アイピーエル
〒248 鎌倉市雪ノ下4-1-12
雪ノ下ヒル
電話受付時間
AM10:00▶PM8:00
水曜日定休

NEC PC-9801 VM2 キーボードレッスン・プレゼント 通信教育サポート付

お申し込みナンバー N1107

PC-9801VM2(2HD(2DDも可)1Mバイト5" FDD×2)……¥415,000
CU-14A2(0.39ピッチ アナログ/デジタル切替4050文字)……¥ 99,800
NM-9950(24ピンカラー漢字プリンタ 第2水準ROM内蔵)……¥245,000
PC-9872(マウス)……¥ 20,000
一太郎Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)……¥ 58,000
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)……¥ 24,000
ペーパー15インチ(1000枚)……¥ 4,000

標準価格¥865,800 →IPL超特価

¥5,000	×60回	ボーナス 4.8万×10回
¥8,000	×60回	ボーナス 3万×10回
¥10,000	×48回	ボーナス 3.43万×8回
¥13,000	×60回	ボーナス なし

お申し込みナンバー N1108

PC-9801VM2(2HD(2DDも可)1Mバイト5" FDD×2)……¥415,000
PC-TV452(0.39ピッチ15" リモコン付アナログCRT)……¥128,000
PC-IN502(パーソナルイメージスキャナ 白黒二値出力)……¥ 99,800
PC-PR201TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字136桁)……¥135,000
PC-9872(マウス)……¥ 20,000
Z'S STAFF(LEVEL ONE KIT付き)……¥ 53,000
PC-CA602(RS-232Cケーブル)……¥ 7,500

標準価格¥825,300 →IPL超特価

¥5,000	×60回	ボーナス 5.25万×10回
¥8,000	×48回	ボーナス 5.15万×8回
¥10,000	×36回	ボーナス 6.58万×6回
¥13,700	×60回	ボーナス なし

お申し込みナンバー N1109

PC-9801VM2(2HD(2DDも可)1Mバイト5" FDD×2)……¥415,000
CU-14A2(0.39ピッチ アナログ/デジタル切替4050文字)……¥ 99,800
PC-PR201TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字136桁)……¥135,000
PC-9872(マウス)……¥ 20,000
一太郎Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)……¥ 58,000
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)……¥ 24,000
B4カット紙(100枚分)……¥ ,660

標準価格¥752,460 →IPL超特価

¥5,000	×60回	ボーナス 3.8万×10回
¥8,000	×48回	ボーナス 3.42万×8回
¥10,000	×36回	ボーナス 4.4万×6回
¥11,300	×60回	ボーナス なし

NEC PC-9801 VM2

キーボードレッスン・プレゼント

お申し込みナンバー N1150

PC-9801VM2(2HD(2DDも可)1Mバイト5" FDD×2)……¥415,000
PC-KD854(0.39ミリ 14"カラーCRT)……¥ 89,800
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)……¥ 24,000
PIO-9234-1.5MD(1.5MB増設RAMボード RAMディスクソフト付)……¥ 58,500
NM-9950(24ピンカラー漢字プリンタ 第二水準ROM内蔵)……¥245,000
PC-9872(マウス)……¥ 20,000
一太郎Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)……¥ 58,000
SA600コミネエージェンシー(場所を取らないキャスター付ラック、キーボード台収納)……¥ 39,800
ペーパー15インチ(1000枚)……¥ 4,000

標準価格¥954,100 →IPL超特価

¥5,000	×60回	ボーナス 5.9万×10回
¥8,000	×60回	ボーナス 4.15万×10回
¥10,000	×48回	ボーナス 4.8万×8回
¥14,900	×60回	ボーナス なし

NEC PC-9801 UV2 キーボードレッスン・プレゼント 通信教育サポート付

お申し込みナンバー N1110

PC-9801UV2(16bit 1Mバイト3.5" FDD＊2)……¥318,000
PC-KD854(0.39ミリ 14" カラーCRT)……¥ 89,800
PC-FD803-10(ブランクディスケット3.5" 2HD 10枚)……¥ 15,000

標準価格¥422,800 →IPL超特価

¥3,000	×60回	ボーナス 2.26万×10回
¥5,000	×36回	ボーナス 3.2万×6回
¥10,000	×24回	ボーナス 2.8万×4回
¥6,700	×60回	ボーナス なし

お申し込みナンバー N1111

PC-9801UV2(16bit 1Mバイト3.5" FDD＊2)……¥318,000
PC-TV452(0.39ピッチ 15" リモコン付アナログCRT)……¥128,000
PC-FD803-10(ブランクディスケット3.5" 2HD 10枚)……¥ 15,000

標準価格¥461,000 →IPL超特価

¥2,000	×60回	ボーナス 8.18万×10回
¥5,000	×48回	ボーナス 2.3万×8回
¥11,100	×36回	ボーナス なし
¥7,300	×60回	ボーナス なし

T·H·E
2·倍·保·証
WIDE SUPPORT

確かにお得
群を抜く超低金利

NEC PC-9801 UV2 キーボードレッスン・プレゼント 通信教育サポート付

お申し込みナンバー N1112

PC-9801UV2(16bit 1Mバイト3.5" FDD＊2)……¥318,000
FTC-1485(超高解像度0.31ピッチ14" カラー4050文字)……¥119,800
PC-9872(マウス)……¥ 20,000
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)……¥ 79,800
PC-PR201TL-22(交換用カラーインクリボンセット)……¥ 3,200
PS98-125-HV(MS-DOS(Ver3.1)……¥ 18,000
PS98-125-UM(MS-DOS、ユーザーズマニュアル)……¥ 15,000
一太郎 Ver. 2(MS-DOS版ワープロソフト)……¥ 58,000
Multiplran ver. 2.0(複数表データ更新、シュミレーション、罫線機能付表集計ソフト)……¥ 68,000
TSW-203(場所をとらないワゴン)……¥ 33,800
A4カット紙(100枚分)……¥ 470

標準価格¥734,070 →IPL超特価

¥5,000	×60回	ボーナス 4.2万×10回
¥8,000	×60回	ボーナス 2.4万×10回
¥10,100	×36回	ボーナス 5万×6回
¥12,000	×60回	ボーナス なし

お申し込みナンバー N1113

PC-9801UV2(16bit 1Mバイト3.5" FDD＊2)……¥318,000
LDS-5UV(UV2用 5" 1FDD(3.5"~5" データ交換可)……¥ 78,000
CU-14A2(0.39ピッチ アナログ/デジタル切替4050文字)……¥ 99,800
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)……¥ 79,800
PC-9872(マウス)……¥ 20,000
Multiplran ver. 2.0(複数表データ更新、シュミレーション、罫線機能付表集計ソフト)……¥ 68,000
一太郎 Ver. 2(MS-DOS版ワープロソフト)……¥ 58,000
TSW-203(場所をとらないワゴン)……¥ 33,800
A4カット紙(100枚分)……¥ 470

標準価格¥755,870 →IPL超特価

¥5,000	×60回	ボーナス 4.39万×10回
¥8,000	×60回	ボーナス 2.59万×10回
¥10,000	×48回	ボーナス 2.95万×8回
¥12,300	×60回	ボーナス なし

新製品についてはお電話にて
お問い合わせ下さい。☎0467-24-1154

SPECIAL·PRICE

キーボードレッスン・プレゼント
通信教育サポート(添削付)

お申し込みナンバー N1114

PC-9801UV2(16bit 1Mバイト3.5" FDD＊2)……¥318,000
PC-KD854(0.39ミリ 14" カラーCRT)……¥ 89,800
PC-9872(マウス)……¥ 20,000
VP-130K(24ドット第2水準漢字、PC-ROM、ケーブル付)……¥212,500
Multiplran ver. 2.0(複数表データ更新、シュミレーション、罫線機能付表集計ソフト)……¥ 68,000
PS98-125-HV(MS-DOS(Ver3.1)……¥ 18,000
PS98-125-UM(MS-DOS、ユーザーズマニュアル)……¥ 15,000
一太郎 Ver. 2(MS-DOS版ワープロソフト)……¥ 58,000
SA600コミネエージェンシー(場所を取らないキャスター付ラック、キーボード台収納)¥ 39,800

標準価格¥839,100 →IPL超特価

¥5,000	×60回	ボーナス 4.64万×10回
¥8,000	×60回	ボーナス 2.8万×10回
¥10,000	×48回	ボーナス 3.26万×8回
¥12,700	×60回	ボーナス なし

日曜・祭日・指定日配送OK！

輸送上のトラブルにも対応

お申し込みは
ナンバーでお願いします。

Good Communication.!
独自のシステムで応援します。

SYSTEM CREDIT

確かにお買得

群を抜く超低金利

IPLの特選通販は、きわめて低価格。その上、群を抜く超低金利ですからクレジットでもこんなにお得です。ご購入金額の検討は、まずお支払いのトータル金額で比べて下さい。IPLなら確かにお得と、実感していただけます。

ご購入金額の検討は、まずお支払いのトータル金額で比べて下さい。　　なら確かにお得と、実感していただけます。

だから経済的

出世見込・段階増資型

まずは月々1,000円からスタートして2年後からは3,000円へステップアップ。又、ボーナスも1年後1万円・2年後2万円、3年後3万円と、さらに1年後ボーナス0円、2年後からのスタートもOK.!! お支払い回数は3回～最長60回まで。超低金利だから、らくにお支払い。

ボーナス夏・冬選択型

冬のボーナスは貯金して、夏のボーナス月だけのお支払。こんな都合のいいプランもOK.!もちろんランダムにボーナス月(6・7・8・12・1)も指定できます。

だから便利

追加購入も買い替えも現在のクレジットに組込めます。

商品を買い換えても追加購入しても心配いりません。当社でお求めの方は、今、お支払い中のクレジットに組込めます。計画的にあなたのシステムアップをお手伝い致します。月々はそのまま据え置いて、ボーナスのみで調整、あるいはボーナスはそのまま月々のみ調整。経済性の良さをお確め下さい。お気軽にどうぞ。

**システムアップのご相談も、あなたの用途に一番お役に立つように……
これがIPLの基本姿勢です。**

FROM NEXT SUMMER
来年の夏のボーナスから
支払いOK

超低金利……… 組合せ自由 全国無料配送

※今回掲載の製品は、10月18日より11月18日までの期間に限らせていただきます。

高額下取り実施中 ☎0467-24-2040

冬のボーナスはひと休み

来年の夏のボーナスから支払いOK

COMPUTER CREATION
IPL
株式会社・アイピーエル
〒248 鎌倉市雪ノ下4-1-12
雪ノ下ヒル
電話受付時間
AM10:00▶PM8:00
水曜日定休

通信教育サポート付

お申し込みナンバー N1124

PC-8801mkIIMR(メモリ192KB 1MバイトFDD×2)……¥238,000
PC-KD854(0.39ミリ 14″カラーCRT)……¥89,800
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)……¥24,000
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)……¥79,800
PC-PR201TL-22(交換用カラーインクリボンセット)……¥3,200
スーパー春望クリエイティ(5″2HD ワープロ+ユーザーカード+作画、計算機能)……¥37,800
A4カット紙(100枚分)……¥,470
TSW-203(場所をとらないワゴン)……¥33,800

標準価格¥506,870 →IPL超特価

¥3,000	×60回	ボーナス 3.15万×10回
¥5,000	×48回	ボーナス 3万×8回
¥8,000	×36回	ボーナス 2.78万×6回
¥8,200	×60回	ボーナス なし

NEC PC-8801 mkII FR30 通信教育サポート付

お申し込みナンバー N1130

PC-8801mkIIFR30(高速&512色グラフィックス 5″FDD/2)……¥178,000
PC-KD854(0.39ミリ 14″カラーCRT)……¥89,800
ブランクディスケット(5″2D＊10枚)……¥17,000

標準価格¥284,800 →IPL超特価

¥2,000	×60回	ボーナス1.49万×10回
¥5,000	×24回	ボーナス2.86万×4回
¥6,800	×36回	ボーナスなし
¥4,400	×60回	ボーナスなし

お申し込みナンバー N1131

PC-8801mkII FR30(高速&512色グラフィックス 5″FDD/2)……¥178,000
CU-14A2(0.39ピッチ アナログ/デジタル切替4050文字)……¥99,800
ブランクディスケット(5″2D×10枚)……¥17,000

標準価格¥294,800 →IPL超特価

¥1,500	×60回	ボーナス1.7万×10回
¥5,000	×24回	ボーナス2.71万×4回
¥6,600	×36回	ボーナスなし
¥4,300	×60回	ボーナスなし

SHARP X1 turbo 通信教育サポート付

お申し込みナンバー S1101

CZ-870C(5″2HD、1MD＊2 第2水準、システムユーザー辞書)……¥168,000
CZ-870D(15″カラーTVリモコン付4050字)……¥109,800
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)……¥24,000

標準価格¥301,800 →IPL超特価

¥1,500	×60回	ボーナス1.9万×10回
¥3,000	×36回	ボーナス2.49万×6回
¥5,100	×24回	ボーナス3万×4回
¥4,600	×60回	ボーナスなし

お申し込みナンバー S1102

CZ-870C(5″2HD、1MD＊2 第2水準、システムユーザー辞書)……¥168,000
CZ-870D(15″カラーTVリモコン付4050字)……¥109,800
ブランクディスキット(5″2HD 10枚)……¥24,000
CZ-8BV1(カラーイメージボード)……¥39,800
CZ-8PC1(24ドット熱転写カラー漢字プリンタ)……¥69,800
スーパー春望クリエイティ(5″2HD ワープロ+ルーザーカード+作画、計算機能)……¥37,800

標準価格¥449,200 →IPL超特価

¥3,000	×60回	ボーナス2.57万×10回
¥5,000	×36回	ボーナス3.69万×6回
¥10,000	×24回	ボーナス3.5万×4回
¥7,200	×60回	ボーナスなし

お申し込みナンバー S1103

CZ-870C(5″2HD、1MD＊2 第2水準、システムユーザー辞書)……¥168,000
CZ-870D(15″カラーTVリモコン付4050字)……¥109,800
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)……¥24,000
NV-875HD(HiGiマックロード)……¥164,000

標準価格¥464,800 →IPL超特価¥355,800

¥3,000	×60回	ボーナス2.73万×10回
¥5,000	×48回	ボーナス2.49万×8回
¥6,500	×36回	ボーナス3万×6回
¥7,500	×60回	ボーナスなし

SHARP Super MZ 通信教育サポート付

お申し込みナンバー S1105

MZ-2531(5″2HD 1MD＊2、第2水準漢字、辞書ROM付)……¥199,800
MZ-1D22(14″カラーCRT 256色同時表示 200/400切替可)……¥108,000
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)……¥24,000

標準価格¥331,800 →IPL超特価

¥1,500	×60回	ボーナス2万×10回
¥3,000	×36回	ボーナス2.65万×6回
¥10,500	×24回	ボーナスなし
¥4,800	×60回	ボーナスなし

お申し込みナンバー S1116

MZ-2531(5″2HD 1MD＊2、第2水準漢字、辞書ROM付)……¥199,800
MD-1D22(14″カラーCRT 256色同時表示 200/400切替可)……¥108,000
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)……¥24,000
MZ-1P17(24ドット漢字カラープリンタ)……¥79,800
MZ-1C35(プリンタケーブル)……¥6,800
ユーカラK2+(辞書4万語通信機能4倍角半角1/4上、下付)……¥28,000

標準価格¥446,400 →IPL超特価

¥2,000	×60回	ボーナス2.8万×10回
¥5,000	×36回	ボーナス3.1万×6回
¥10,000	×24回	ボーナス2.7万×4回
¥6,600	×60回	ボーナスなし

SHARP X1G 通信教育サポート付

お申し込みナンバー S1104

CZ-822C(5″2FDD)……¥118,000
CZ-820D(14″カラー2000文字TV付CRT)……¥79,800

標準価格¥197,800 →IPL超特価

¥1,500	×60回	ボーナス1万×10回
¥3,000	×24回	ボーナス2.4万×4回
¥4,900	×36回	ボーナスなし
¥3,200	×60回	ボーナスなし

じっくり計算して下さい。

月々100円、ボーナス時100円のわずかな差でもTOTALすると60回払いで何と12000円、月々300円、ボーナス時300円の差となると21,000円という金額に昇ります。わずかな差、みのがせません。

IPLの群を抜く超低金利。
超お買得価格。

比較 CREDIT

比べてわかる超低金利

月々1000円からOK

STEP UP CREDIT

2 段階増資型
1 出世見込型

新製品についてはお電話にてお問い合わせ下さい。☎0467-24-1154

日曜・祭日・指定日配送OK!

輸送上のトラブルにも対応

お申し込みはナンバーでお願いします。

プロの目で商品を選びます。
IPLという商品もどうぞチェックを。

IPL メンテナンス部

超 低 金 利 ……… 組 合 せ 自 由

※今回掲載の製品は、10月18日より11月18日までの期間に限らせていただきます。

NEC PC-8801 mkII MR

SPECIAL・PRICE

キーボードレッスン・プレゼント

通信教育サポート（添削付）

お申し込みナンバー N1123

PC-8801mkIIMR(メモリ192KB 1MバイトFDD×2)	¥238,000
CU-14A2(0.39ピッチ アナログ/デジタル切替4050文字)	¥ 99,800
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)	¥ 24,000
M-1024II(24ドット漢字、ハガキ、定位置カンタン印字)	¥ 99,800
JIS-2ROM(第2水準漢字ROM)	¥ 20,000
PRTケーブル	¥ 7,500
スーパー春望クリエイティ(ワープロ+ユーザーカード+作画、計算機能)	¥ 37,800
INK POT(マウス付グラフィックエディッタ)	¥ 38,000

標準価格¥564,900 →IPL超特価

¥3,000	×60回	ボーナス3.58万×10回
¥5,000	×60回	ボーナス2.38万×10回
¥8,000	×36回	ボーナス3.4万×6回
¥8,900	×60回	ボーナスなし

NEC PC-8801 mkII FR-30

お申し込みナンバー N1132

PC-8801mkIIFR30(高速&512グラフィックス 5" FDD/2)	¥178,000
PC-TV452(0.39ピッチ 15"リモコン付アナログCRT)	¥128,000
ブランクディスケット(5" 2D×10枚)	¥ 17,000
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)	¥ 79,800
ユーカラK2+(辞書4万語通信機能4倍角半角1/4上、下付)	¥ 28,000
INK POT(マウス付グラフィックエディッタ)	¥ 38,000
A4カット紙(100枚分)	¥ 470

標準価格¥469,270 →IPL超特価

¥3,000	×60回	ボーナス2.75万×10回
¥5,000	×48回	ボーナス2.5万×8回
¥8,000	×36回	ボーナス2.16万×6回
¥7,500	×60回	ボーナスなし

FUJITSU FM-16β FDII

お申し込みナンバー F1101

FM16β FD2(16ビット1MB第2水準漢字ROMキーボード付)	¥405,000
MB-27331(14" カラーCRT 4050文字 0.37ミリ)	¥109,800
B278A101MS-DOS V3.1)	¥ 32,000
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)	¥ 24,000
FMPR-351(漢字プリンター15)	¥250,000

標準価検¥820,800 →IPL超特価¥595,750

¥5,000	×60回	ボーナス4.59万×10回
¥8,000	×60回	ボーナス2.79万×10回
¥10,000	×48回	ボーナス3.19万×8回
¥12,600	×60回	ボーナスなし

LONG・SUPPORT

初期不良は1ヵ月まで新品交換

全 国 無 料 配 送

高額下取り実施中 ☎0467-24-2040

冬のボーナスはひと休み

来年の夏のボーナスから支払いOK

COMPUTER CREATION
IPL
株式会社・アイピーエル
〒248 鎌倉市雪ノ下4－1－12
雪ノ下ヒル
電話受付時間
AM10:00▶PM8:00
水曜日定休

NEC PC-9801 UV2 キーボードレッスン・プレゼント 通信教育サポート付

お申し込みナンバーN1115

PC-9801UV2(16bit 1Mバイト3.5" FDD＊2)	¥318,000
PC-KD854(0.39ミリ 14" カラーCRT)	¥ 89,800
PC-PR201H2(カラー第2水準漢字24ドット136桁)	¥245,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥ 58,000
Multiplran ver.2.0(複数表データ更新、シュミレーション、罫線機能付集計ソフト)	¥ 68,000
PC-9872(マウス)	¥ 20,000

標準価格¥798,800 →IPL超特価

¥5,000	×60回	ボーナス4.8万×10回
¥8,000	×60回	ボーナス3万×10回
¥10,000	×48回	ボーナス3.45万×8回
¥13,000	×60回	ボーナスなし

お申し込みナンバーN1116

PC-9801UV2(16bit 1Mバイト3.5" FDD×2)	¥318,000
PC-TV452(0.39ピッチ15" リモコン付アナログCRT)	¥128,000
PC-PR201F(24ドット 第2水準漢字ROM付)	¥188,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥ 58,000
PC-9872(マウス)	¥ 20,000
ペーパー15インチ(1000枚)	¥ 4,000

標準価格¥716,000 →IPL超特価

¥3,200	×60回	ボーナス5万×10回
¥5,000	×60回	ボーナス3.94万×10回
¥8,000	×48回	ボーナス3.6万×8回
¥11,500	×60回	ボーナスなし

お申し込み N1117

PC-9801UV2(16bit 1Mバイト3.5" FDD×2)	¥318,000
CU-14A2(0.39ピッチ アナログ/デジタル切替4050文字)	¥ 99,800
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー 第2水準漢字プリンタ)	¥ 79,800
ユーカラK2＋(辞書4万語通信機能4倍角半角1/4上・下付)	¥ 28,000
A4カット紙(100枚分)	¥ 470

標準価格¥526,070 →IPL超特価

¥3,000	×60回	ボーナス3.14万×10回
¥5,000	×48回	ボーナス2.98万×8回
¥8,000	×36回	ボーナス2.75万×6回
¥8,200	×60回	ボーナスなし

NEC PC-9801 UV2 キーボードレッスン・プレゼント 通信教育サポート付

お申し込みナンバーN1118

PC-9801UV2(16bit 1Mバイト3.5" FDD×2)	¥318,000
PC-KD854(0.39ミリ 14" カラーCRT)	¥ 89,800
PC-PR201F(24ドット 第2水準漢字ROM付)	¥188,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥ 58,000

標準価格¥653,800 →IPL超特価

¥3,000	×60回	ボーナス4.55万×10回
¥5,000	×48回	ボーナス4.65万×8回
¥8,100	×36回	ボーナス4.82万×6回
¥10,500	×60回	ボーナスなし

お申し込みナンバーN1119

PC-9801UV2(16bit 1Mバイト3.5" FDD×2)	¥318,000
CU-14A2(0.39ピッチ アナログ/デジタル切替4050文字)	¥ 99,800
NM-9950(24ピンカラー漢字プリンタ 第二水準ROM内蔵)	¥245,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥ 58,000
ペーパー15インチ(1000枚)	¥ 4,000

標準価格¥724,800 →IPL超特価

¥5,000	×60回	ボーナス3.7万×10回
¥7,000	×48回	ボーナス3.9万×8回
¥10,000	×36回	ボーナス4.23万×6回
¥11,200	×60回	ボーナスなし

NEC PC-98 XA 通信教育サポート付

お申し込みナンバーN1140

PC-98XA model121(CPU80286 内部メモリ512KB 1M5" 2FDD)	¥575,000
N5923K(0.26ミリ 1120＊750ドット 14" カラーCRT)	¥190,000
PS98-XA125-HMW(日本語MS-DOS(Ver3.0)	¥ 32,000
PC-PR201H2(カラー第2水準漢字24ドット 136桁)	¥245,000

標準価格¥1,042,000 →IPL超特価

¥5,000	×60回	ボーナス6.7万×10回
¥10,000	×60回	ボーナス3.7万×10回
¥24,700	×36回	ボーナスなし
¥16,200	×60回	ボーナスなし

NEC PC-8801 mkII MR 通信教育サポート付

お申し込みナンバーN1120

PC-8801mkIIMR(メモリ192KB 1MバイトFDD×2)	¥238,000
PC-KD854(0.39ミリ 14" カラーCRT)	¥ 89,800
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)	¥ 24,000

標準価格¥351,800 →IPL超特価

¥2,000	×60回	ボーナス2.1万×10回
¥5,000	×36回	ボーナス2.07万×6回
¥7,000	×24回	ボーナス3万×4回
¥5,500	×60回	ボーナスなし

お申し込みナンバーN1121

PC-8801mkIIMR(メモリ192KB 1MバイトFDD×2)	¥238,000
PC-KD854(0.39ミリ 14" カラーCRT)	¥ 89,800
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)	¥ 24,000
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)	¥ 79,800
スーパー春望クリエイティ(5" 2HD ワープロ＋ユーザーカード＋作戦、計算機能)	¥ 37,800
ART MASTER 88(マウス付 カラーグラフィックエディタ)	¥ 39,500
A4カット紙(PR201T-31(100枚分))	¥ 470

標準価格¥509,370 →IPL超特価

¥3,000	×60回	ボーナス3.17万×10回
¥5,000	×48回	ボーナス3万×8回
¥12,600	×36回	ボーナスなし
¥8,200	×60回	ボーナスなし

お申し込みナンバーN1122

PC-8801mKIIMR(メモリ192KB 1MバイトFDD×2)	¥238,000
PC-TV452(0.39ピッチ15" リモコン付アナログCRT)	¥128,000
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)	¥ 24,000
ユーカラK2＋(辞書4万語通信機能4倍角半角1/4上、下付)	¥ 28,000
INK POT(マウス付グラフィックエディッタ)	¥ 38,000
INK POT データライブラリ(飾り文字、イラスト、年賀状、挨拶状)	¥ 3,800
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)	¥ 79,800
A4カット紙(100枚分)	¥ 470

標準価格¥540,070 →IPL超特価

¥8,000	×60回	ボーナス3.4万×10回
¥8,000	×36回	ボーナス3.19万×6回
¥10,500	×48回	ボーナスなし
¥8,700	×60回	ボーナスなし

T・H・E
2・倍・保・証
WIDE SUPPORT

さらにお求めやすく
高額下取り実施中
IPL 下取りホットライン
☎0467-24-2040

比較 CLEDIT
比べてわかる超低金利

初の IPL
システムお買上げ全員
通信教育
もちろん無料サポート

日曜・祭日・指定日配送OK.！

輸送上のトラブルにも対応

お申し込みは
ナンバーでお願いします。

“情報通人間”。このシステム。クレジット、集合体。

IPL 商品管理部

REFRESH COMPUTER

実力派ユーズドパソコン大集結。あのポテンシャルが、うれしいローコストで手に入れるチャンス。

お支払いラクラク、IPLシステムクレジット

■80項目以上におよぶチェック体制
製品は入荷時に専任のメンテナンススタッフが厳重にチェックします。

■20項目のリフレッシュを実施
ボディ・フェイスのクリーンアップはもちろん、細部まで完璧に再整正の上、お届けします。

■IPL独自のロング保証付
製品に最低6ヶ月の保証付。万一の場合でも安心のサポートシステムです。

IPL独自のリフレッシュシステム

■お得なリフレッシュパソコンをクレジットでどうぞ。
自慢の超低金利ですから買いやすさもひときわです。

■月々1000円からクレジットOK。しかも、3回～最長60回までクレジット回数を自由に設定できます。
さらにIPLシステムクレジットを、すでに利用されている方は、現在お支払い中のクレジットに組み込めます。
システムアップもお気軽にどうぞ。

リザーブシステム ☎0467-24-2040
ユーズドパソコンをおさがしならまずお電話で希望商品を登録して下さい。優先的にご連絡します。

メンテナンス部 ☎0467-24-0453

お問合せ ☎0467-24-1154

システムでお買上げの方、通信教育でサポート！

IPLリフレッシュコンピューター特集

FUJITSU FM-16β FDII

お申し込みナンバーF1102

FM16βHD2(16bit 3MB第2水準漢字ROMキーボード付)……￥680,000
MB-27331(14″カラーCRT 4050文字 0.37ミリ)……￥109,800
B278A101(MS-DOS V3.1)……￥ 32,000
FMPR-301(漢字プリンター10)……￥170,000

標準価格￥991,800 →IPL超特価￥520,000

¥1,800	×60回	ボーナス5.55万×10回
¥3,000	×60回	ボーナス4.83万×10回
¥6,000	×60回	ボーナス3.03万×10回
¥11,000	×60回	ボーナスなし

IBM JX4 62% OFF

お申し込みナンバーI1101

5511420(JX4)……￥373,000
5515300(W)(14″カラーCRT)……￥166,000
5512200(W)(熱転写プリンター(16型))……￥175,000
6344165(プリンターケーブル)……￥ 8,000
6343658(ジョイスティック)……￥ 5,000
6239017(拡張表示モード・カートリッジ)……￥ 20,000
5601-JFD(日本語DOS)……￥ 20,000

標準価格￥767,000 →IPL超特価￥298,000

¥1,800	×60回	ボーナス2.7万×10回
¥3,000	×48回	ボーナス2.8万×8回
¥4,600	×36回	ボーナス3万×6回
¥6,300	×60回	ボーナスなし

製品名	標準価格	IPL超特価
PC-8801MKII/10	￥168,000	￥ 45,000
PC-8801MKIISR30	￥258,000	￥118,000
PC-8801MkIIMR(新品同様)	￥238,000	￥148,000
PC-9801F2	￥398,000	￥162,000
CZ-850DE(新品同様)	￥129,800	￥ 48,000
PC-KD852(新品同様)	￥ 99,800	￥ 58,000

製品名	標準価格	IPL超特価
PC-PR101T(第2ROM,ピンフィーダ付)(新品同様)	￥108,000	￥ 48,000
DPX-510F(10″ドットプリンタ)	――	￥ 6,000
MB27409(10″ドットプリンタ)(新品同様)	￥ 98,000	￥ 32,000
TF-10(MZ)(新品同様)	￥122,800	￥ 28,000
MB27631(新品同様)	￥ 85,000	￥ 38,000
MB27502(新品同様)	￥ 12,800	￥ 6,000

さらにお求めやすく
高額下取り実施中
IPL下取りホットライン ☎0467-24-2040

THE 2・倍・保・証 WIDE SUPPORT

超　低　金　利 ………　組　合　せ　自　由　全　国　無　料　配　送

※今回掲載の製品は、10月18日より11月18日までの期間に限らせていただきます。

AM10:00▶PM8:00 ・ 水曜日定休

Please call me.

本社 0467 **24-7511**
大阪 06 **311-2736**

銀座 03-541-3058
青山 03-470-0061
札幌 011-621-1444
福岡 092-481-2644

比較 CREDIT

COMPUTER CREATION
IPL
株式会社・アイピーエル
〒248 鎌倉市雪ノ下4－1－12 雪ノ下ビル
電話受付時間
AM10:00▶PM8:00
水曜日定休

IPL新商品学・報告します！（FAX.コピーは現地設置にうかがいます。）

見逃せない ユーズドパソコン 情報

	メーカー	製品名	標準価格	IPL超特価	お支払方法例 60回（月々均等）	36回（月々均等）	24回（月々均等）	仕様
本体	NEC	PC-8801MKII/10	¥168,000	¥45,000	——	¥1,400	¥2,000	8ビットCPU
	NEC	PC-8801MKIISR/30	¥258,000	¥118,000	¥2,500	¥3,800	¥5,400	高速&512色グラフィックス 5"FDD/2
	NEC	PC-8801MKIIFR	¥178,000		¥2,900	¥4,500	¥6,400	高速&512色グラフィックス 5"FDD/2(未使用)
	NEC	PC-8801MKIIMR	¥238,000	¥148,000	¥3,100	¥4,800	¥6,800	メモリ192KB 1Mバイト FDD×2
	NEC	PC-9801F2	¥398,000	¥162,000	¥3,400	¥5,200	¥7,400	16ビットCPU
	NEC	PC-9801VF2	¥348,000		¥5,700	¥8,800	¥12,500	16bitメインメモリ256 5"FDD×2(未使用)
	NEC	PC-9801VM2	¥415,000		¥6,300	¥9,700	¥13,800	20Mバイト3.5"固定ディスク 1Mバイト5"FDD×2内蔵(未使用)
	NEC	PC-9801VM4	¥830,000		¥11,400	¥17,500	¥24,900	2HD(2DDも可) 1Mバイト5"FDD×2(未使用)
	Fujitsu	FM-7	¥128,000	¥28,000	——	——	——	8ビットCPU
	CASIO	FP-1100		¥28,000	——	——	——	12"グリーンCRT、第2水準漢字ROM付
プリンタ	NEC	PC-PR101T	¥108,000	¥48,000	¥1,000	¥1,500	¥2,200	ピンフィーダ、第2水準漢字ROM付(新品同様)
	NEC	PC-PR101TL	¥79,800		¥1,300	¥2,000	¥2,900	熱転写24ピンカラー 第2水準漢字プリンタ(未使用)
	NEC	PC-PR201F	¥188,000		¥3,100	¥4,700	¥6,700	24ドット 第2水準漢字ROM付(未使用)
	NEC	PC-PR201H2	¥245,000		¥3,900	¥6,100	¥8,600	カラー第2水準漢字24ドット 136桁(未使用)
	EPSON	VP-130K	¥177,000		¥2,300	¥3,500	¥5,100	24ドット第2水準漢字、PC-ROM、ケーブル付(未使用)
	YEW	NP-510	¥183,000		¥2,900	¥4,400	¥6,300	24ピンカラー 第2水準漢字熱転写、ケーブル(未使用)
	YEW	M-1024II	¥107,300		¥1,800	¥2,700	¥3,900	24ドット漢字、ハガキ、定位置カンタン印字、ケーブル付(未使用)
	EPSON	AP-80K	¥77,800		¥1,200	¥1,900	¥2,700	24ドットカラー熱転写漢字、PC-ROMカプセル、ケーブル付(未使用)
	Fujitsu	MB-27409	¥98,000	¥38,000	——	¥1,200	¥1,700	10"ドット漢字プリンター
ディスプレイ	NEC	PC-TV451	¥168,000		¥2,500	¥3,800	¥5,500	0.31ピッチ15" TVリモコン付アナログCRT(未使用)
	NEC	PC-TV452	¥128,000		¥1,900	¥2,900	¥4,200	0.39ピッチ15" リモコン付アナログCRT(未使用)
	NEC	N5913	¥165,000		¥2,500	¥3,900	¥5,500	0.31ミリ14" ノングレア カラーCRT回転台付(未使用)
	NEC	PC-KD852	¥99,800	¥58,000	¥1,200	¥1,800	¥2,600	0.39ピッチカラーCRT、4050文字
	NEC	PC-KD854	¥89,800		¥1,400	¥2,100	¥3,000	0.39ピッチカラーCRT 4050文字(未使用)
	NEC	PC-8853N	¥168,000		¥2,100	¥3,200	¥4,600	14"カラーCRT 4050文字 31ミリピッチ(未使用)
	SHARP	CZ-850DE	¥129,800	¥48,000	¥1,000	¥1,500	¥2,200	14"カラーCRT 4050文字 TV付
周辺	NEC	PC-9801-09	¥25,000	¥17,000	——	——	——	ミニFD I/Fカード(未使用)
	NEC	PC-9801U-02	¥20,000	¥9,000	——	——	——	U2用16色グラフィックボード(未使用)
	NEC	PC-8801-02N	¥43,000	¥29,000	——	——	——	128KB増設RAM(未使用)
	NEC	PWP-70-RM1	¥30,000	¥19,000	——	——	——	ミニ7用第2水準漢字ROM(未使用)
	NEC	PC-PR201T-02	¥20,000	¥14,000	——	——	——	PR101T/201T用 第2水準ROM(未使用)
	NEC	PC-PR406-12	¥37,000	¥18,000	——	——	——	PR406用カラーコピーボード(未使用)
	Fujitsu	MB-27631	¥85,000	¥38,000	——	¥1,200	¥1,700	マイクロフロッピィディスクユニット
	Fujitsu	FM77-421	¥49,800	¥29,000	——	——	——	音声認識カード(未使用)
	Fujitsu	FMPR-201R1	¥23,000	¥16,000	——	——	——	PR201用、第2水準漢字ROM(未使用)
	Fujitsu	FMPR-201T1	¥7,000	¥4,000	——	——	——	PR201用、トラクタユニット(未使用)
	Fujitsu	MB-22017	¥50,000	¥28,000	——	——	——	MB27410A/27411用第2水準漢字ROM
	Fujitsu	MB-22405	¥35,000	¥8,000	——	——	——	FM-7用漢字ROMカード
	Fujitsu	MB-22407	¥14,800	¥6,000	——	——	——	ミニFD I/Fカード
	Fujitsu	MB-22437	¥29,800	¥19,800	——	——	——	音声合成カード(未使用)
	Fujitsu	MB-27502	¥12,800	¥6,000	——	——	——	データーレコーダ
	Fujitsu	TF-10(MZ)	¥122,800	¥28,000	——	——	——	5"×2FDD

※下取りの見積りはお電話で/掲載の商品は限定品に付、今すぐお電話下さい。

日曜・祭日・指定日配送OK！

輸送上のトラブルにも対応

お申し込みは
ナンバーでお願いします。

COMPUTER & WORD-PROCESSOR DESK SERIES OF WOOD

ベティー
Betty®ーシリーズ

PAT.P 当デスクは、コンピュータマニアが企画設計しました

新発売

美の感性を満たす GOOD DESIGN! 木製のやさしさ、
明るくおちついた色調、そして多機能を誇る本格派コンピュータデスク

MX-1® US

組立式

サイズ H:1275(操作面:650)×W:680×D:700
プリンター天板 W:680×D:420
内 寸 TV部 W:590×H:380~420 本体部 W:590×H:160

標準価格 本紙紙上価格
¥49,800➡¥**39,800**

写真のデータスタンドはオプション
FA型:14,000円・ランプ:6,700円

MX-2® US

組立式

サイズ H:1100(操作面:650)×W:680×D:700
プリンター天板 W:680×D:420
内 寸 本体部 W:590×H:380
(収納棚取りはずし時 H:420)

標準価格 本紙紙上価格
¥47,800➡¥**37,800**

MX-3® US

組立式

サイズ H:650×W:680×D:700

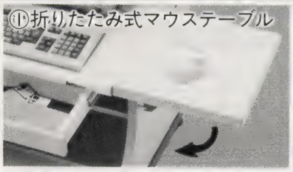
標準価格 本紙紙上価格
¥37,500➡¥**29,800**

写真のデータスタンドはオプション
S2型:7,400円・ランプ取付可

効率的な作業を可能にする多彩な機能搭載

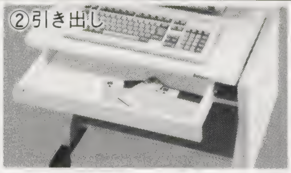
本製品は改良の為予告なしに仕様、デザイン、価格を変更することがあります

①折りたたみ式マウステーブル



右にセットしてマウステーブル
左にセットして原稿台
MX-1~3.エクサUS-1~2標準装備

②引き出し

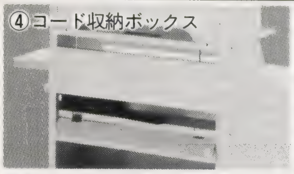


原稿その他小物類の収納に
便利です。
MX-1~3標準装備

③ペーパートレイ

使わない時は本体に収納できる。
バックライティング方式
MX-1~2標準装備

④コード収納ボックス

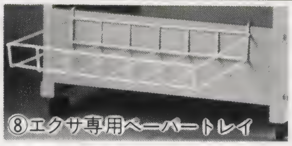


乱雑になりがちなケーブルコード類をスマートに収納
MX-1~3標準装備

⑤4連穴コンセント
(ソニーDK-100)
MX-1~3標準装備

⑥ストッパー付双輪キャスター
MX-1~3.エクサ標準装備

⑦収納棚
ディスプレイとプリンターの中間にフロッピー、マニュアル等の収納スペースを作りました。
MX-1~2.エクサ標準装備



⑧エクサ専用ペーパートレイ

エクサ® US-1

組立式

サイズ H:1260(操作面:650)×W:600×D:700
プリンター天板 W:600×D:410
内 寸 本体部 W:523×H:476~580

写真のデータスタンドはオプション

エクサUS-1
(マウステーブル、ペーパートレイ標準装備)
標準価格 本紙紙上価格
¥32,500➡¥**24,800**

エクサUS-2
(マウステーブル標準装備)
標準価格 本紙紙上価格
¥29,800➡¥**22,800**

エクサUS-3
(ペーパートレイ標準装備)
標準価格 本紙紙上価格
¥26,000➡¥**19,800**

MX,エクサ=メイン天板はアイボリー,その他はライトグレーの明るいカラーコーディネーション

仕様
MXシリーズ―――●30%厚メイン天板は軽量ハニカムコア構造にダッブポストフォーミング加工●外装はポリエステル化粧合板●その他はプリント化粧合板●下台の棚は30ミリピッチ10段階可変
エクサシリーズ―――●30%厚メイン天板は軽量ハニカムコア構造にポリエステル化粧板●外装はアフターコーティングプリント●その他はプリント化粧合板●下台の棚は30ミリピッチ10段階可変

全国ご愛用者の方より続々と寄せられる絶賛の声

(エクサ)―――神奈川県TTさん 色調が穏やかで、機能性抜群。設計した人の意図が伝わってくるようです。本当によい製品をありがとうございました。
(MX)―――神奈川県HTさん 他社の同種の製品では必ずオプションになっているマウスボードやコンセントが標準装備になっているのをはじめとして、機能面・デザインそして価格の面で群を抜いているのではないかと思います。
埼玉県SUさん 価格が他社のものとくらべ安いので心配でしたが、組立ててみて大変すばらしいので、よい買物をしたとよろこんでおります。北海道NOさん たいへん使いよいです。ディスプレイもキーボードも、丁度良い高さですし、何といってもその美しいデザインは愛機VM2を引きたててくれます。

お申込みは、FAX又は下記要領にて、ハガキでお願いします。
・必ず自筆、捺印して下さい。
・18歳未満の方がご注文の時は、保護者のお名前でお申込み下さい。

・商品名・金額
・郵便番号
・住 所
・氏 名(フリガナ) ㊞
・年 令
・職 業
・TEL(必らず)
・商品のお届先
※上記の住所と異なる場合のみ記入
・住所、TEL
・ご覧になった雑誌名

〒379-21
前橋市天川大島町一二五四―四
立川産業(株)
OA事業部宛

(住所は都道府県名もご記入ください)

全品一括先渡し(無料宅配)
ただし、沖縄、離島については運賃は別途とさせていただきます

■お支払い
商品到着後、同封の郵便振替用紙に記入して1週間以内にお支払いください。
●群馬銀行竪町支店(普)009371
●郵便口座 ・東京7―162894
但し、電話番号の記入のない方など、前払いにてお願いする場合もあります。

■安心の申し込みシステム
商品お受け取の折に万一ご不満の場合は1週間以内でしたら返品もご自由です。(但し、返送料はご負担ください)

■不良品
万一不良品がございましたら、お手数ですが本社までご連絡ください。責任をもってお取り替えさせていただきます。

立川産業株式会社 〈お問い合せ〉OA事業部
〒379-21 群馬県前橋市天川大島町1254-4
Tel0272-63-1216(AM9:00~PM5:30) FAX0272-63-1231(24時間受付)
日曜祭日定休日

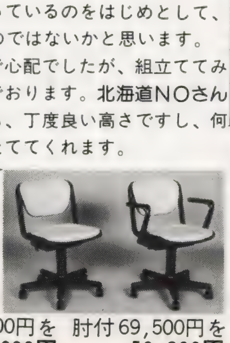
MX,エクサ販売店募集中

《只今当社にて展示中。お気軽にお立ちより下さい》

vertebra 理想のチェア …バーテブラ

イトーキ

人間工学、生体力学の観点から、背と座の動きを基本原理として設計されたバーテブラ。



・色はブラックシェル
・座はアイボリー(布貼り)

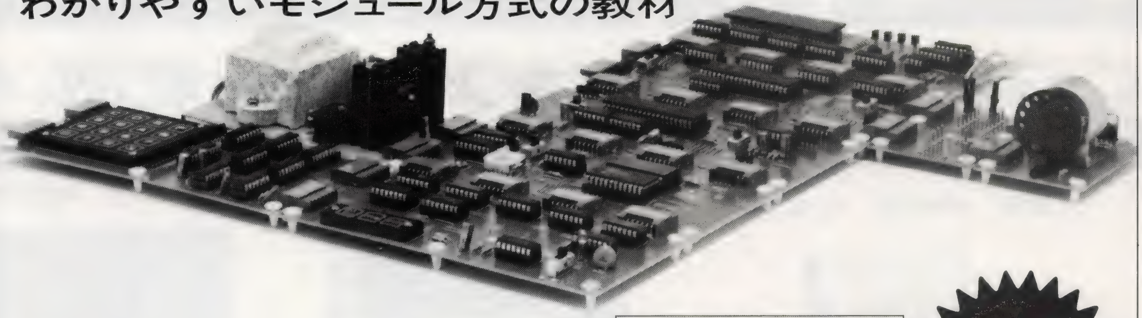
肘ナシ56,500円を **48,600円**
肘付69,500円を **59,800円**

資料請求券 マイコン11

メカトロトレーニングシステム

制御用マイコンに挑戦!!

わかりやすいモジュール方式の教材



マイコン教育モジュールで制御できる……教育用教材

PZ-AR1
標準価格 **34.5万円**
(本体のみ)

機械に知力を付ける　パシフィック

マイコン㊎モジュール

- ●〈組立てキット〉PZ-80K1　(基礎編・実践編・応用編を含む)
  標準価格124,000円(テキストを含む)
- ●〈完成品セット〉PZ-80H1　(基礎編・実践編・応用編を含む)
  標準価格144,000円(テキストを含む)

ロボットの教育、研究
実用化テストに

教育用
多関節ロボット

多彩な応用が可能、豊富なアプリケーション。

▶電子工作セット

▶拡張周辺機器
ROM/RAM、カセットインターフェイス、ワンボードマイコン、EP-ROMライタ

▶トレーニングボード

▶エレクトロニクス教材
プリンタ、液晶、音声合成、光通信、多関節ロボット駆動、AC電圧可変、フォトカプラ信号伝達、デジタルマイコンサーモ、スイッチング電源

▶メカニカル教材
無人搬送車、多関節ロボット、搬送ロボット、マイコン制御ボール盤、演奏ロボット、ステッピング駆動、デジタルノギス

▶マイコン検査教材
電子回路自動検査装置、多芯ケーブル自動検査装置、プリント基板自動検査装置

▶パソコンによる制御教材
PC-88用、PC-98用、FM用、MSX用

▶CNC教材
教育用CNC旋盤、トレーナー

(特長)
- ●マイコン教育モジュールおよび、パソコンで操作できます。
- ●6軸が同時制御できるほか、台形波速度制御マルチロケーションメモリ(標準100位置)など多彩な機能を持っています。
- ●小形・軽量ですから、持ち運びが容易で、どこにでも簡単に設置できます。
- ●プログラミングにおける言語は、BASIC、機械語が使用できます。

■お問い合せ・カタログ請求は……

● 菱電商事株式会社

東京第一支店	☎<03> 291－7061㈹	甲府事務所	☎<0552>22－5711㈹	札幌事務所	☎<011>271－0485㈹
大阪支店	☎<06> 347－1454㈹	名古屋支店	☎<052>231－1254㈹	郡山支店	☎<0249>33－8111㈹
仙台営業所	☎<0222>25－3131㈹	宇都宮支店	☎<0286>33－4231㈹	前橋支店	☎<0272>31－9133㈹
熊谷支店	☎<0485>21－1991㈹	沼津支店	☎<0559>63－5190㈹	静岡支店	☎<0542>86－2211㈹
浜松支店	☎<0534>54－6921㈹	京都支店	☎<075>231－4391㈹	広島支店	☎<082>227－6481㈹
福山営業所	☎<0849>23－6393㈹	高松支店	☎<0878>62－1519㈹	福岡支店	☎<092>552－6671㈹
長崎支店	☎<0958>23－7191㈹				

● 株式会社内田洋行　教育機器事業部

東京営業部	☎<03> 555－4236	大阪営業部	☎<06> 946－5060	札幌営業部	☎<011>214－8611
福岡営業部	☎<092>431－7310				

機械のマイコン制御装置の設計・製造も引き受けます。
お問い合せは下記へ。

PACIFIC
太平洋工業株式会社
メカトロ事業部
TEL <0584>81－5300

告！全国通信販売開始 特価25%引より受付中

ビジネスパソコン、パーソナルワープロ各社取り扱い中

NEC　富士通　シャープ　キヤノン　東芝　ブラザー　リコー

ミニ書院　WD-300F　~~￥118,000~~

PC-9801UV2　~~￥298,000~~

FM-16β FDII　~~￥405,000~~

文豪mini7E　~~￥198,000~~

ショールーム OPEN!

OA機器・ビデオ等豊富に展示中

- 各種パソコンソフト豊富
- ビデオ、ビデオカメラ、各メーカー勢揃い！

お問い合わせは TEL.0272(33)6671㈹ FAX.0272(33)6648

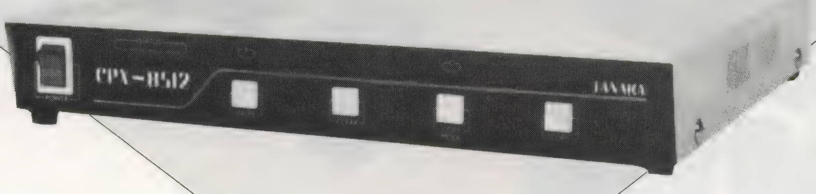
株式会社光販売　〒371 群馬県前橋市城東町1—16—14

TANAKA

プリンタ出力待ち時間を大幅に削減できるプリンタバッファ

Our CPX-B512 printer buffer can greatly curtail the waiting time for print output.

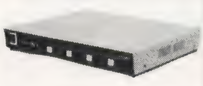
最先端はシンプルCPXシリーズ
プリンタバッファ



IBM対応 ¥145,000

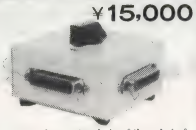
CPXシリーズ●プリンタバッファ●プリンタ切換器

CPX-B64
¥48,500



- データ貯蔵容量：64Kバイト（システム・4Kバイト）
- セントロニクス規格（17回路サポート）

CPX-31C
¥15,000

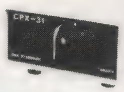


- コンピュータ3台とプリンタ(プロッタ)1台を接続
- コンピュータ1台とプリンタ(プロッタ)3台を接続
- 簡単なスイッチ切換え
- セントロニクス標準タイプ（パラレルプリンタ仕様）

CPX-31
¥15,000

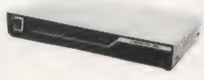
- コンピュータ3台とプリンタ(プロッタ)1台を接続
- コンピュータ1台とプリンタ(プロッタ)3台を接続
- シリアルプリンタ仕様
- 通信回路(RS232C標準規格)を3方向に分配

CPX-31(ODA)
¥28,900



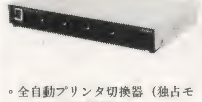
- NECのN5200専用切換器
- ODA出力3方向切換
- バックパネル接続型

CPX-11SP



- セントロニクスとRS232Cの変換器
- セントロニクス入力→RS232C出力
- RS232C入力→セントロニクス出力

CPX-31A
¥48,500

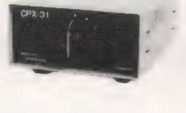


- 全自動プリンタ切換器（独占モードにも変換可能）
- コンピュータ3台でプリンタ(プロッタ)1台を共有
- セントロニクス標準タイプ（パラレルプリンタ仕様）

CPX-31C
モデルA

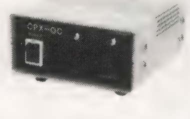
- セントロニクス標準規格、24回路の3方向切換器
- バックパネル接続型

CPX-31
モデルA ¥28,900



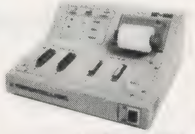
- RS232C標準規格、24回路の3方向切換器
- バックパネル接続型

CPX-OC
¥48,500



- NECのN5200でODAプリンタとセントロプリンタを容易に切換が可能

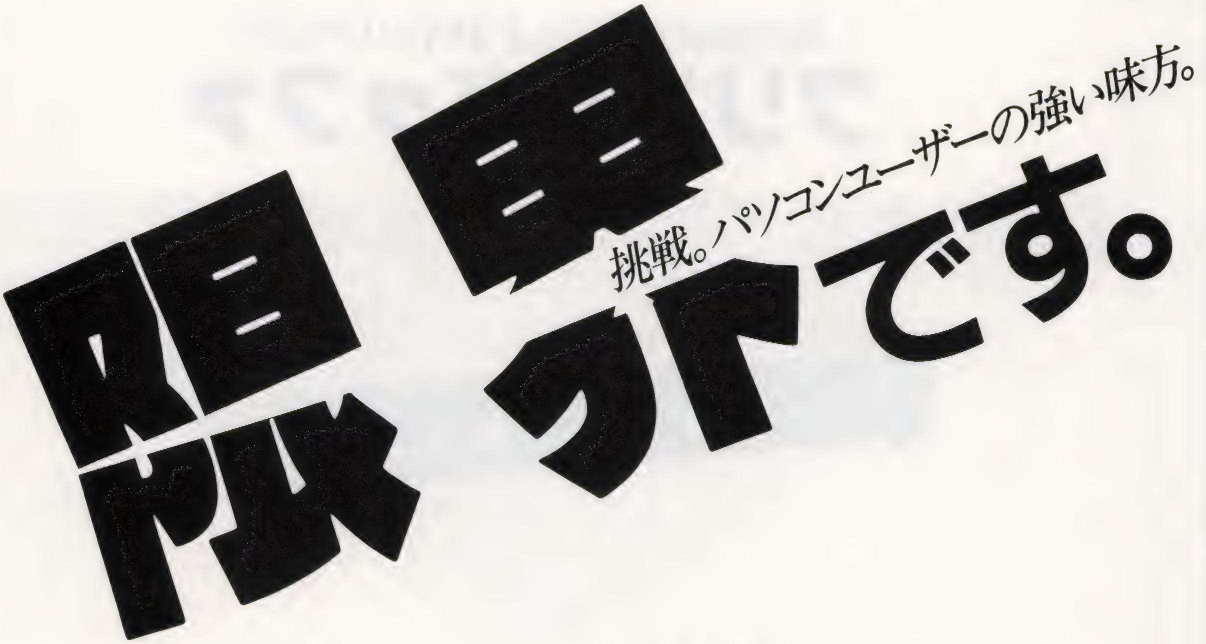
HC-100
¥285,000



- 100ポイント(50回路）までの各種ケーブルの配線をチェックするワイヤーハーネスチェッカー

株式会社タナカ技研

〒376 群馬県桐生市菱町黒川６０７－２
PHONE：(0277)43-4721 FAX：(0277)47-4533



挑戦。パソコンユーザーの強い味方。

- ●クレジットのご利用は……3万円以上の品で、月々3,000円より。3〜60回払い。
- ●申込みは電話一本でOK！
- ●お支払いは銀行振込みでお願いいたします。
  ……埼玉銀行新橋支店普通預金93918 ㈱ジャコス パソコン販売部
- ●保証期間は3ヶ月！

使って安心、ジャコスの中古パソコン

全商品完全チェック・リフレッシュ済み

バージョンアップ……お持ちのパソコンを上位機種へ買い換え。

全国無料配送……売価3万円以上の機種につき。

□登録予約制度

お客様のご希望の商品が品切れでも安心です。　ご希望商品を登録していただければ入荷次第ご連絡をさしあげます。

中古パソコンの買取り致します。

品　　名	売　価	品　　名	売　価
N5200-05MKIIセット	1,051,100	マイ・オアシス2	198,000
PC-8801mkII	129,800	オアシス100F	580,000
PC-8801	24,800	PC用5インチ(2D)	49,800〜
PC-9801	72,800	FM用5インチ(2D)	54,800〜
PC-9801E	112,500	PC用5インチ(2HD)	134,200〜
PC-9801F2	178,000	PC用8インチ(インタフェイス別)	164,400〜
PC-9801VF2	238,000	PC用10MB固定ディスク	180,000〜
PC-9801M2	249,000	80桁プリンター	7,800〜
PC-9801VM2	278,000	漢字プリンター(80桁9ピン)	31,800〜
PC-9801XA21(専用TV付き)	596,100	高性能プリンター(80桁16ピン)	58,000〜
F-9450λSD5インチ	819,500	136桁プリンター	58,000〜
FM16β	280,500	136桁漢字プリンター(24ドット)	148,000〜
FM-11BS	283,000	8001MKII用漢字ロム	9,800〜
FM-11EX	283,000	8801用漢字ロム	16,200〜
FM-77D2	162,000	9801用漢字ロム	16,200〜
IBM-5550(プリンター付)	1,266,600	9801用第2水準漢字ロム	9,000〜
ナショナル・東芝・パイオニア各社MSX	18,800	9801用増設ラム(128K)	24,800〜
12インチグリーンTV	14,800〜	9801用増設ラム(256K)	25,000〜
12インチカラーTV	22,500〜	FM-7用漢字ロム	19,800〜
14インチカラーTV	37,500〜	第2水準漢字ロム	23,500〜
14インチカラー高TV	55,800〜	カプラー(300ボー)	39,800〜

ファクシミリによる注文・問い合せも承っております。
FAX☎03(436)6704

●商品売価については電話にてお問い合わせ下さい。

中古パソコンのお問合せ、お申込みはお近くのジャコスへ

東京03(437)2311 大阪06(203)2272　名古屋052(581)3628
福岡092(481)1729　仙台022(283)0234　札幌011(281)2001

営業時間9:00〜18:00(土曜日は午前中まで。日曜・祭日はお休みさせていただきます。)
担当：遠藤・谷川・黒木

JApan COmputer Service

株式会社ジャコス

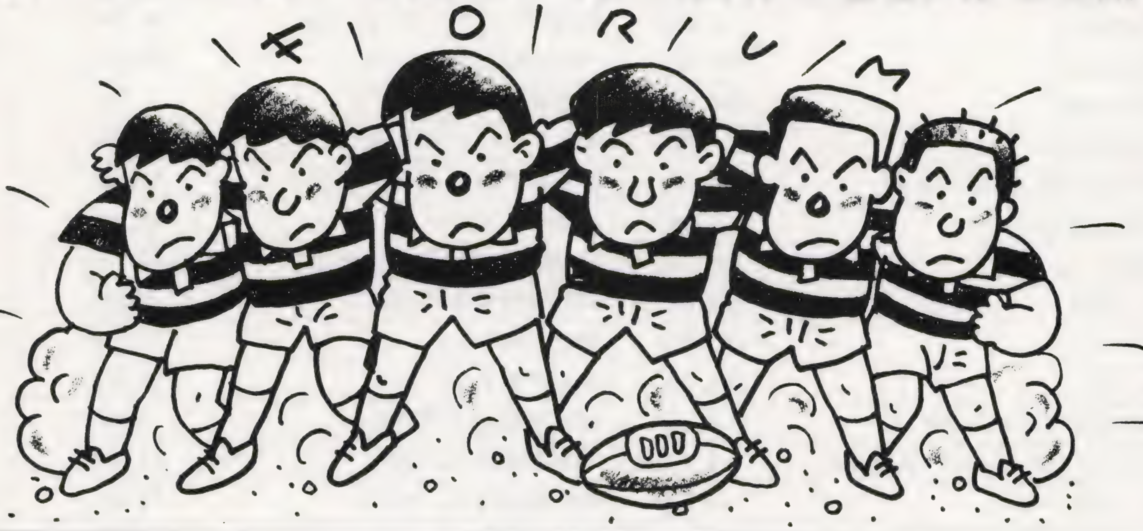
ネットワークシステム事業部販売課　〒105東京都港区西新橋3-8-3 ランディック新橋ビル

NEWS!

注目!! X1・MZユーザー
ユーザー広場・FORUM誕生!

フォーラム
FORUM

ユーザー・フォーラム・メーカーが、がっちりスクラム!!



会員募集中! 今なら無料入会のチャンス!!

FORUMとは

FORUM(フォーラム)は、X1・MZユーザーの声援のもとに誕生しました。
FORUMはユーザー相互のコミュニケーションの場を提供し、ユーザーとメーカーを結ぶパイプ役として活動します。

会員特典

FORUM会員には次のような特典があります。
①情報誌"フォーラム"の配布を受けることができます。
②フォーラムネットワークに自動的に登録されます。
③X1・MZの関連ソフト&ハードを会員特価で購入できます。
④FORUM主催の各種イベントに参加できます。
⑤X1・MZの様々な情報・質問を取り扱うFORUM情報局を利用できます。

入会方法

入会希望の方は官製はがきに次の項目を記入のうえ下記までお送りください。

①住所(フリガナ)	②氏名(フリガナ)	③生年月日
④機種名	⑤職業・学校名	⑥ご意見・ご希望

The Future Generation

〒151 東京都渋谷区代々木2-7-6 佐藤ビル702 TEL:03-379-8250

フォーラム
FORUM

信用と実績を誇る **BASIC HOUSE**

宇都宮の本格的な マイコンショップ

新ショールーム11月オープン
開店大特価セール予定中

PC-8801シリーズ 新発売

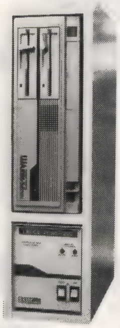
テレビ、ビデオの映像をパソコンに取込むツール KGB-88CIX
カラーイメージボード変換アダプター ￥16,800
（変換ボード、ソフト付）
㊟シャープ製 CZ-8BV1が必要です。

PC-9801シリーズ 新発売

超低価格計測制御ボード
汎用アナログデジタル入出力ボード
KGB-98S ￥19,800
アナログ 8チャンネル（0～5V）
デジタル 32ビット（TTL）
オプション（D/A付）

パソコン専用 新発売

高性能無停電電源装置
OFFICE POWER-200
型式 UPB-200A
定価 ￥69,800



PC-98専用ラック
OFFICE RACK-98 ￥18,000

PC-9801シリーズ 通信ソフト 新発売

BBS（電子掲示板システム）へアクセスするための通信ソフト
ハッカー君（B9-9901） ￥6,800
（C言語ソースリスト付）

X1-Turboシリーズ 発売中

BASICファイルコンバータ（B6-3301）
N88 BASIC（PC98・PC88シリーズ）とX1シリーズのファイル相互コンバータ
5インチ（2D・2DD・2HD） ￥4,800

X1-turboシリーズ 新発売

BBSホスト局システム
Turbo Net-スペシャル（B6-4801）
￥12,800
最大300人までサポート可

MZ-2500シリーズ 限定大特価

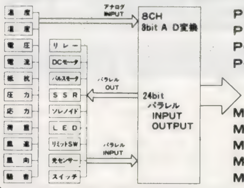
128KB増設メモリ（KGB-128KMZ）
（MZ-IR26 定価￥35,000のものとコンパチ）
限定 150本 ￥9,800

計測制御ボード

超低価格でホビーから本格応用まで可能!!

MZ-2500 OK
PC88SR、FR、MR OK
大幅値下げ!!

貴殿の考えているシステムが可能かどうか無料でコンサルティングします。



PC-8001・
PC-8001mkII
PC-8801
PC-8801mkII
型番 KGB-PC1
定価￥15,500
送料￥ 500

各パソコンのスロットへ
・専用のI O BOXが必要です

MZ-700
MZ-1500
MZ-80B
MZ-2000
MZ-2200
型番 KGB-MZ1
定価￥15,500
送料￥ 500

X1. X1turboシリーズ各種インターフェースボード

■ハードディスクインターフェースボード（X1ターボ用）
X1ターボで10MBのハードディスクを使用するインターフェースボード
NEC、アイテム、ロジテックその他PC98用10MHD
型番：KGB-HDIF 定価￥16,000/ケーブル 定価￥8,000

■絶縁型パラレル入出力ボード（X1、X1ターボ、PC98用）
入力数：8入力2ポート/出力数：8出力2ポート/入出力：フォトアイソレーション/入力電圧：5V～18V/出力：オープンコレクター
型番：KGB-PIO（X1）、KGB-PIO（98） 定価￥42,000 送料￥500

■アナログ・デジタル変換ボード（X1、X1ターボ、PC98用）
16ch12bit分解能/入力インピーダンス2MΩ/サンプルホールド付/変換速度25μS/入力電圧4種類
型番：KGB-AD12（X1）、KGB-AD12（98） 定価￥118,000 送料￥500

■デジタル・アナログ変換ボード（X1、X1ターボ、PC98用）
4ch12Bit分解能/電圧出力：10V（標準）/ラッチ回路付
型番：KGB-DA4（X1）、KGB-DA4（98） 定価￥98,000 送料￥500

Super mz 新発売

各種ベーシックテキストコンバータ

PC-8801シリーズ	MZ-2500	B7-2501
PC-8001シリーズ	MZ-2500	B7-2502
PC-6001シリーズ	MZ-2500	B7-2503
FM7シリーズ	MZ-2500	B7-2504
MSXシリーズ	MZ-2500	B7-2505
日立S1レベルラシリーズ	MZ-2500	B7-2506

各種3.5インチ版 送料込み ￥3,000
※3本以上お買い上げの方に当社オリジナル3.5インチFDケース（5枚入り）サービス中!!

各種BASICテキストコンバータ 絶賛発売中!

X1		
PC-8001	CZ-800	B6-1483
PC-8801	CZ-800	B6-1493
MZ-80B・2000	CZ-800	B6-1413
MZ-80K C・1200	CZ-800	B6-1433
PC-6001	CZ-800	B6-1473
MZ-700		
PC-8001	MZ-700	B5-1483
PC-8801	MZ-700	B5-1493
PC-6001	MZ-700	B5-1473

定価￥3,000 送料￥200

世界初!! 驚異の大ヒット システムソフトウェアコンバータ

MZ-2000BASIC	B6-2213
機種：X1、X1C、X1ターボ	定価￥3,800
LOGO and PASCAL	B6-2217
機種：X1、X1C	定価￥4,200
システムプログラム and マシンランゲージ	B6-2218
機種：X1、X1C	定価￥4,200
N-BASIC	B6-2220
機種：X1、X1C	定価￥4,800
Z80逆アセンブラ〈X1ディスアセンブラ〉	B6-2109
機種：X1、X1C、X1D	定価￥4,200
Z80逆アセンブラQD版〈MZ-1500ディスアセンブラ〉	B4-2101
機種：MZ-1500	定価￥4,800

ウワサの商品 MZ-2500新発売

ファミコンクリエーター
（ファミコンソフトの解析ツール）
X1-X1turboシリーズ
PC-8801シリーズ
MZ-2500 新発売

メモリカートリッジ
インターフェースカード
クリエーターソフト
セット価格 ￥29,000

㊟ファミリーコンピュータが必要です。
※ファミリーコンピュータは任天堂の登録商標です。

X1-turbo用68000ユニット10月末 発売予定

名前は **JAZZ turbo** です よろしく!!
CPU-68000・RAM512KB・CP/M68Kは別売 価格は10月15日発表
※CP/M68Kはデジタルリサーチ社の登録商標です。

マイコンショップ **BASIC HOUSE**
お申し込み・お問い合せは
☎0286-33-1994

〒320
宇都宮市桜3丁目2-17
株式会社 計測技研
FAX. 0286-34-1264

新ショールーム
11月オープン!
開店特価セール予定

サードウェーブ
中古専門SHOP

アップス UP'S 誕生!

2大セールで超特価

UP'S HAPPY BIRTHDAYセール

中古ジャンク品セール

同時開催! 10月18日(土)〜11月3日(月)

マニアもビギナーも行かなきゃ 損! 損!

ちょっと理由(わけ)あり品コーナー ——いわゆるはんぱもの、キズものですが機能は万全。6ヵ月間の保証書もつきます。

★本体
NEC PC-8801mKII Model30仕様(ドライブ増設品)……特価¥ 48,000〜
NEC PC-8801mKII SR Model30仕様(ドライブ増設品)……特価¥ 68,000〜
NEC PC-8801mKII FR Model30仕様(多少キズ有)……特価¥ 98,000〜
NEC PC-9801F2仕様(ドライブ増設品)……特価¥148,000〜
★モニター
メーカー品 14インチ4050文字対応カラーモニター(展示品)……特価¥ 48,000〜
★プリンター
NEC PC-PR101L(多少ヨゴレ有り)……特価¥ 94,000〜

★RAMボード
98用 256KB 増設RAMボード……特価¥ 8,000〜
98用 512KB 増設RAMボード……特価¥ 12,000〜
★ワープロ
NEC NWP-5N(多少ヨゴレ有)……特価¥ 35,000〜
NEC PWP-70J(多少ヨゴレ有)……特価¥ 38,000〜
キヤノン CW-350(多少ヨゴレ有)……特価¥ 78,000〜
富士通 MY OASYS 2(多少ヨゴレ有)……特価¥ 43,000〜
この他、各社パソコン・周辺機器の理由あり品多数。ただし各種とも数に限り有。お早めにご来店下さい。

ジャンク品コーナー ——とにかく安い! すべて安い! さがして下さい掘出品。

★本体
¥ 500〜 ●PC-6001 ●PC-8001 ●MZ-80B 他
¥ 8,000〜 ●PC-6001MkII ●FM-7 ●PC-8001MkII ●FM-NEW7 ●MZ-2000 他
★プリンタ
¥ 5,000〜 ●PC-8826 ●GP-700MF ●RP-80F/TII ●M1009X ●SP-80 他
¥15,000〜 ●NK3618-22 ●GP-550E ●NM9100 ●RP-80F/TII(K) ●PC-8822 他

★その他
●各種ボード……超特価¥ 800〜
●各種キーボードカバー……超特価¥1,000〜
●各種マニュアル・書籍類……超特価¥ 150〜
●データレコーダー……超特価¥2,000〜
●TVフィルター……超特価¥1,000〜
●マウス……超特価¥3,000〜
●各種MSX本体……超特価¥3,000〜
●各種ポータブルワープロ……超特価¥5,000〜
※すべて早いもの勝ちです。在庫切れの場合はご容赦下さい。

超目玉品 なんと62%OFF
富士通 FM-77L2 定価¥193,000(新品展示品)
富士通 MB-27343 定価¥ 67,800(新品展示品)
セット超特価¥98,000限定

特選品コーナー ——UPSが自信をもってお勧めする豊富な在庫。もちろんアフターサービスも万全です。

HARD

〈ハード〉
★本体
NEC PC-8801MKII/20……¥ 45,000
NEC PC-8801MKII/30……¥ 67,000
NEC PC-8801MKII SR/20……¥ 97,000
NEC PC-8801MKII SR/30……¥118,000
NEC PC-8801MKII FR/20……¥ 89,000
NEC PC-8801MKII FR/30……¥110,000
NEC PC-8801MKII MR……¥138,000
富士通 FM-77D2……¥ 59,000
富士通 FM-77L2……¥ 50,000
富士通 FM-77L4……¥ 79,000
富士通 FM-77AV2……¥ 93,000
シャープ CZ-800C……¥ 15,000
シャープ CZ-803C……¥ 27,000
シャープ CZ-811C……¥ 25,000
シャープ CZ-812C……¥ 53,000
シャープ CZ-820C……¥ 39,000
シャープ CZ-850C……¥ 38,000
★プリンター
NEC NM9300S……¥ 55,000
富士通 MB27407……¥ 19,000
シャープ CZ8PP2S+K2……¥ 7,000
シャープ CZ8PD2……¥ 25,000
シャープ CZ800P……¥ 27,000
セイコー GP550E……¥ 18,000
セイコー GP700M……¥ 13,000
エプソン RP80F/T2K……¥ 25,000
エプソン FP80PC……¥ 10,000
ブラザー M1009X……¥ 7,000
★モニター
NEC PC-8050N……¥ 18,000
NEC PC-8049N……¥ 25,000
NEC PC-8054K……¥ 25,000
NEC PC-8052……¥ 26,000
シャープ 12M18B……¥ 25,000
シャープ 12M312C……¥ 18,000
シャープ CU14F1……¥ 25,000
ニデコ NH14DL……¥ 24,000
松下 TX12X1……¥ 24,000
日立 C12-2120……¥ 22,000
〈DISK〉
NEC PC-80S31……¥ 57,000
NEC PC-9832MW……¥ 95,000
エプソン TF20PC……¥ 50,000
ニデコ NH200F-PC……¥ 50,000
ロジテック K305FM……¥ 55,000

★この他、各社パソコン、ワープロ、周辺機器の在庫多数ございます。
尚、詳細な在庫状況・価格等は、直接お電話にておたずね下さい。

SOFT

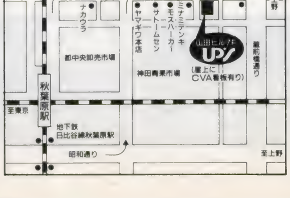
中古ソフト
ゲームからビジネスまで
在庫10,000本大放出!
すべて定価の9割〜5割引!

新品ソフト
在庫処分ビジネスソフト
(ワープロ、表計算、データベースetc.)
すべて定価の9割〜5割引!

フロッピーディスク
ノーブランド5"2D 10枚 ¥660
一流ブランド 各種大特価

UP'S
JCDMA 社団法人日本通信販売協会会員

UP'Sは、サードウェーブ中古ショップの名称です。安さと信頼でご奉仕致します。 従業員一同 皆様のお越しをお待ちいたしております。
尚、本社8Fビジネス専門のショールームもご利用下さい。



●中古ショップUP'S
〒101 東京都千代田区外神田4-4-2 山田ビル7F
TEL.03(257)0490
営業時間〈平日〉AM10:30〜PM7:00
〈日曜・祭日〉AM10:00〜PM6:00

●(株)サードウェーブ(本社・ビジネスショールーム)
〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-21 鳥山ビル
TEL.03(257)0460(代)
営業時間 AM10:30〜PM7:00(日曜・祭日定休)

JPDMA
社団法人日本通信販売協会会員

パソコン・周辺機器・ワープロ・ソフト

下取からアフターサービスまでお客様のニーズを完全にクリアー。

高価買取・下取交換ならサードウェーブです。

買取価格例

★本体

メーカー	機種	買取価格
NEC	PC-9801UV2	¥特に高価買取
NEC	PC-9801VM2	¥特に高価買取
NEC	PC-9801M2	¥160,000～¥180,000
NEC	PC-9801F2	¥130,000～¥150,000
NEC	PC-9801U2	¥100,000～¥120,000
NEC	PC-8801MKII FR/30	¥100,000～¥120,000
NEC	PC-8801MKII SR/30	¥120,000～¥140,000
NEC	PC-8801MKII/30	¥ 70,000～¥ 80,000
富士通	FM-16βSD＋キーボード付	¥ 90,000～¥110,000
富士通	FM-16βFD＋キーボード付	¥120,000～¥140,000
富士通	FM-11BS	¥100,000～¥120,000
富士通	FM-11AD2＋	¥120,000～¥140,000
富士通	FM-77AV2	¥ 60,000～¥ 75,000
富士通	FM-77L4	¥ 50,000～¥ 65,000

★モニター(ディスプレイ)

メーカー	機種	買取価格
NEC	PC-KD551	¥ 35,000～¥ 45,000
NEC	PC-KD852	¥ 45,000～¥ 55,000
NEC	PC-TV451	¥ 50,000～¥ 60,000
NEC	PC-TV452	¥ 45,000～¥ 60,000
富士通	MB27331	¥ 30,000～¥ 40,000
富士通	MB27333	¥ 40,000～¥ 50,000
シャープ	CZ-800D	¥ 30,000～¥ 40,000
シャープ	CZ-850D	¥ 45,000～¥ 70,000

★プリンター

メーカー	機種	買取価格
NEC	PC-PR201	¥ 60,000～¥ 80,000
NEC	PC-PR201H	¥ 80,000～¥100,000
NEC	PC-PR201CL	¥ 90,000～¥110,000
NEC	PC-PR101	¥ 40,000～¥ 60,000
NEC	PC-PR101T	¥ 30,000～¥ 50,000
NEC	PC-PR201T	¥ 50,000～¥ 70,000
エプソン	VP130K-PC	¥ 60,000～¥ 80,000
エプソン	VP80K-PC	¥ 30,000～¥ 50,000

下取交換例

★本体➡本体

新品 PC-9801 VM2

下取機種	追加金額
PC-8801MKII/30	+¥208,000
PC-8801MKII SR/30	+¥170,000
PC-8801MKII FR/30	+¥180,000
PC-9801F2	+¥133,000
PC-9801M2	+¥ 90,000
FM-16βFD＋キーボード	+¥150,000
FM-11BS	+¥174,000
FM-11AD2＋	+¥145,000
CZ-852C	+¥234,000
MZ-2521	+¥209,000

新品 PC-9801 UV2

下取機種	追加金額
PC-8801MKII/30	+¥170,000
PC-8801MKII SR/30	+¥132,000
PC-8801MKII FR/30	+¥140,000
PC-9801F2	+¥ 98,000
PC-9801M2	+¥ 55,000
FM-16βFD＋キーボード	+¥105,000
FM-11BS	+¥115,000
FM-11AD2＋	+¥100,000
CZ-852C	+¥200,000
MZ-2521	+¥175,000

新品 PC-8801mkII FR/30

下取機種	追加金額
PC-8001MKII	+¥110,000
PC-8801	+¥105,000
PC-8801MKII/30	+¥ 60,000
FM-7	+¥112,000
FM-8	+¥118,000
FM-77D2	+¥ 85,000
FM-77L2	+¥ 85,000
CZ-800C(Gラム付)	+¥103,000
MZ-2521	+¥ 56,000
CZ-856C	+¥ 60,000

★本体＋モニター➡本体＋モニター

今月のお勧め交換機 新品 PC-9801 VM2 ＋ PC-KD854

下取機種		追加金額
PC-8801MKII/30	＋4050文字カラーモニター	+¥235,000
PC-8801MKII SR/30		+¥199,000
PC-8801MKII FR/30		+¥210,000
PC-9801F2		+¥168,000
PC-9801M2		+¥125,000
FM-16βFD＋キーボード		+¥185,000
FM-11BS		+¥207,000
FM-11AD2＋		+¥178,000
CZ-852C		+¥265,000
MZ-2521		+¥233,000

今月のお勧め交換機 新品 PC-9801 UV2 ＋ PC-KD854

下取機種		追加金額
PC-8801MKII/30	＋4050文字カラーモニター	+¥188,000
PC-8801MKII SR/30		+¥150,000
PC-8801MKII FR/30		+¥158,000
PC-9801F2		+¥128,000
PC-9801M2		+¥ 99,000
FM-16βFD＋キーボード		+¥140,000
FM-11BS		+¥150,000
FM-11AD2＋		+¥135,000
CZ-852C		+¥216,000
MZ-2521		+¥199,000

今月のお勧め交換機 新品 PC-8801mkII FR/30 ＋ シャープ CU-14A2

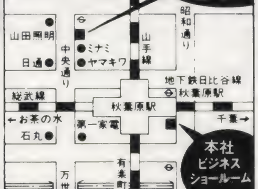
下取機種		追加金額
PC-8001MKII	＋2000文字カラーモニター	+¥153,000
PC-8801		+¥148,000
PC-8801MKII/30		+¥100,000
FM-7		+¥155,000
FM-8		+¥161,000
FM-77D2		+¥128,000
FM-77L2		+¥128,000
CZ-800C(Gラム付)		+¥146,000
CZ-803C		+¥146,000
MZ-2521		+¥ 99,000
CZ-852C		+¥108,000
CZ-856C		+¥105,000
MSX(128KBタイプ)		+¥172,000

お問い合わせデスク

東京	札幌	仙台	名古屋	大阪	福岡
03(257)0460	011(612)4580	022(221)5347	052(561)7870	06(202)1340	092(475)1730

ビジネスショールーム

16ビットパソコンの導入を考えている方の為のビジネス専門ショールームです。目的に合わせたハード、ソフトの選定から、システム全体の設計まで、専門のアドバイザーがご相談に応じます。また、ご希望のソフトを実際に納得いくまでさわって、確かめていただくこともできます。ぜひともご利用下さい。



ビジネスパソコンのトータルサービス

- パソコン、周辺機器の下取・販売
- ビジネスソフトの販売及び開発
- パソコンレンタル・リース
- ソフトウェアセミナー
- オペレーター、インストラクター派遣
- システム導入のプランニング

資料請求方法

サードウェーブでは、より詳細な情報をお伝えするため各種資料を発行いたしております。お電話で直接ご請求いただくか、お葉書に下記の項目を必ず記入して当社資料請求係までご請求下さい。<記入項目> ●住所●氏名●年令●職業●現在使用システム又は購入予定システム(本体、CRT、プリンタetc.なるべく詳しく)●使用したいソフトの種別(データベース、ワープロ、販売管理…)●パソコン利用目的●請求資料名〈発行資料〉●中古パソコン・ワープロ・周辺機器在庫プライスリスト●売れ筋ビジネスソフト販売価格情報及びカタログ●取引方法案内、無料査定申込書●パソコンレンタルのご案内●ハード＆ソフトシステムのお見積り●パソコンセミナー●パソコンリース〈資料請求先〉㈱サードウェーブ「マイコン資料請求係」〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-21 鳥山ビル TEL.03(257)0460

TW サードウェーブ

●㈱サードウェーブ(本社・ビジネスショールーム)
〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-21 鳥山ビル
TEL.03(257)0460代
営業時間 AM10:30～PM7:00(日曜・祭日定休)

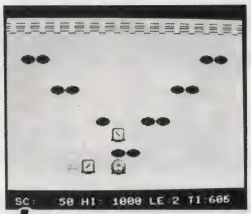
●中古ショップUP'S
〒101 東京都千代田区外神田4-4-2 山田ビル7F
TEL.03(257)0490
営業時間 〈平日〉AM10:30～PM7:00
〈日曜・祭日〉AM10:00～PM6:00

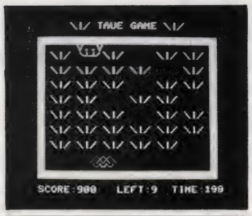
マイコンBASIC Magazine

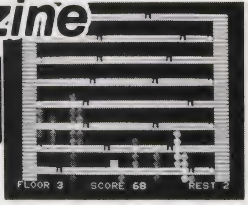
わかる！動かせる！
プログラムが組める雑誌

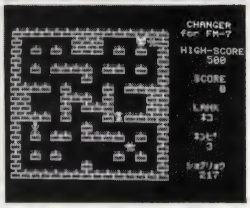
'86 11月号発売中！

定価 380円









ますます充実!!
スーパーソフトコーナー

スーパーゼビウス―ガンプの謎―全解析
●チャレンジRPG：ザナドゥ・シナリオII ●チャレンジAVG：カサブランカに愛を

47機種のパソコン用ソフト73本掲載

注目連載：ファミコンでオリジナル・ゲームを作ろう！⑪
―迷路上のドットをペンペンが食べ歩く―……断 空 我
短期集中連載：これでマシン語がわかる―入門者のためのマシン語講座［最終回］―……SHINGO
特別企画：キミの作ったゲームをもっとおもしろく！
Dr.Dのプログラム診療所……
特別企画：ビデオゲームなみのサウンドを奏でる
X1FM音源を使いこなそう……YK-2……
特別連載：フロッピーディスクを使いこなそう!! その④……木村 祥久

特選パソコン・ソフト……

BM-Jr/LII2	TOSHI'S MORM	カラー・アダプタを使ったパズルゲーム	磁 利光
BMLIII/MK5	COLOR	色の合成でブロックを消していくパズル・ゲーム	Mr. I Love You
	聖杯伝説	三つ聖杯を捜して城を抜けだせ！	仕 事 人
ファミコン/ツインファミコン	HOPPING NITA-NITA	がんばれニタニタ！ファイター・フライをやっつけろ!!	I.M.O……
	SPACE BATTLE	2人プレイのスペース・シューティング・ゲーム	まっぴー&DRAGON
	FOUR LADYS	城内の敵を倒して4人の妹を救いだせ	ゴクドーン
FM7/77	CHANGER	ネズミ→ネコ→チッネ→ヒトに変身「早く人間になりたい」	山崎 健治
	F3	右に左にコーナーの連続。キミはチャンピオンになれるか	ファルコ
FP1000/1100	UNION	6段階にパワーアップするシューティング・ゲーム	SINGO
JR-100	田植えゲーム	せっせ，せっせとイネを植えるゲームです	鳴海 達也
	DIG♥DIG	堀って堀って，きみのハートはぼくのもの	大平 正明
JR-200	BUILDING	セッセ，セッセ，200階建てのビルを登る	CHIBATAROU
	タイヤキクン	あの泳げタイヤキクンがゲームになって帰ってきた	よっちん
M5	HELLO！	電話が鳴るわ，お客は来るわ。編集部は大忙し！	岡村 克宜
	FIGHTING 影さん	じゃまするDr.，編集長も何のその。ガンバレ影さん	松川 一豊
MSX	THE FIGHTER OF BALL	鍵をあけて部屋から脱出！主人公はボールなのです	黒澤 雅仁
	TENNIS	MSXスポーツシリーズ第2弾。究極のテニスゲーム	NNP
	ひみつのきみちゃん	魔法使いウィズの別バージョン？けしてアッコちゃんではない	藤井 敏春
MZ-1200/700	PM9:00のシンデレラ	シンデレラが家に帰る前にボールに魔法をかける	横井 敬明
MZ-700/1500	PALETTE	あのルービック・キューブの平面版？	久村 賢幸
	UNDER GROUND	ハシゴをのぼって一番上まで行くんだが？	速水PERSIA
MZ-1500	Technocity cars	目標999マイル！ゴール気分は最高!?	田村しんいち
MZ-80B/2000/2200	移植版 PIPE CONTROL	パイプをつなげて，水を流すのがキミの使命	鴨井 伸一
MZ-2000/2200/2500	カプセル・ボール	ショート・プログラム。地下何メートルまでたどり着けるか！	中富 仁
MZ-2200/2500	YARIGAIKUN Jr.	ヤリガイ君はJr.をひきつれエビフライを食べる	笠井 直幸
MZ-2500	COMBAT	手榴弾で敵をやっつけ，壁を壊し，旗を取る	山下 重明
PASOPIA(T)/5	TWIN MOVER	お互い逆に動こうとするんだもの。ショートなワンキー・ゲーム	K.P.C
PASOPIA7	Hyper-wing	戦略爆撃機で帝国軍基地を破壊せよ	仲 一人
PC-6001/mkII/6601/SR	蚊たたきっ！	ブーン！いやな蚊をたたき落せ!!	新野 恵貴
	KBACHO TOWER	地下9階の広大なマップ！これぞメイズゲーム!!	Bei Maga
PC-6001mkII/6601/SR	煙突掃除	みんなが銭湯に入れるように，行け行け必殺掃除人	N.R.O
PC-6001mkIISR/6601/SR	The ELIXIR of LIFE	氷の世界で不死の薬を取りにでかける。	池田 勝佳
PC-8001/mkII/SR	SUBMARINE	お金を取るためにイケ！イケ！イエローサブマリン	山本真一郎
	魔法の石	魔法の石をパワー・ストーンに変えて世界を救ってくれ	北脇 達也
PC-8001mkII/SR	ホーピーくんマーピー	ホーピーくんとマーピーくんの美しい友情物語？	ふあん太じいさん
PC-8001mkIISR	がんばれ	PC88SRユーザーを元気ずける話題作	南川 隆
PC-8801/mkII/SR/FR/MR	きもだめし	あの子と二人で基地を散歩したのはいいけれど	片山 武
PC-8801mkIISR/FR/MR	WALL wall WALL	かわいいキャラクターに感動してください。パズルゲームです。	伊藤 茂行
PC-9801E/F	BALLON	風船をうまくあやつるゲーム。パズルゲームですゾ	二田 貴志
S1	FORWARD	サイコロふって，4人を進める一風変わった思考ゲームだ	森岡 伸夫
SC-3000	FLOWER GARDEN	お花畑を荒らす犬をつまみだせ！	MONKEES
	TRAIN―東北線下り―	各駅停車の東北線。青森駅はともかく遠い	羽柴 健
X1/C/D/F/ターボII	DANCING ARTIST	動きまわる壁をかいくぐり，ボールを出口へ！	小川真太郎
	BOX	同じ箱どおしを重ねればいいのだが，敵だっているんだ	GPLAN
PB-100	FIRE-BALL	ファイヤー・ボールから地球を守れ！	近藤 献
	2D-GOLF	ポケコン版のゴルフゲームだぞー	山本 靖司
PC-1245/51	CLEANING-CAR	ゴミの回収車は，今日も大いそがし！	小林 裕之
PC-1500	CHALLENGE	棒をふりまわして敵をやっつけるのだ	工藤 和義
PC-2001	Mr. HEN チャンマン	光線で怪物をやっつけるHENチャンマンの活躍は？	岡田 敏彦

ランダム・コーナー

SMC-777	BEELD	ブン，ブン，ブン，ハチが飛ぶ。うまく飛ばそう	堀 崇真
MSX	Kimcoのぶっちぎりテクニック考［最終回］	宇宙の郵便屋ゲーム	Kimco
PC-8801mkIISR	ザ・ビデオゲーム・ミュージック・プログラム―沙羅曼蛇［前編］―		YK-2

実用プログラム・コーナー

MSX	MAZE MAKER	これでダンジョン・ゲームは思いのまま	AOI

パソコンならなんでも揃う！ご予算に応じたセットをお組み致します。

安さ・信頼まるごとハウマッチ!!

NEC-Model 30 PC-8801mkIIFR

セット特価 **¥192,000**

PC-8801MKIIFR/30 ············ ¥178,000
14″カラーモニター(アナログ) ¥ 89,800
合計 ¥267,800

24回	¥5,050×24	㊍¥25,000×4
36回	¥3,800×36	㊍¥16,000×6

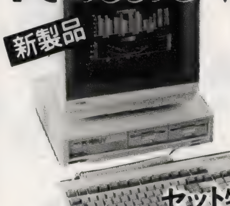
NEC PC-8801mkIIMR

セット特価 **¥235,800**

PC-8801MKIIMR ·············· ¥238,000
14″カラーモニター(アナログ) ¥ 89,800
合計 ¥327,800

36回	¥4,530×36	㊍¥20,000×6
48回	¥3,740×48	㊍¥15,000×8

NEC PC-9801UV2



セット特価 **¥308,000**

PC-9801UV2 ······························ ¥318,000
14″カラーモニター(アナログ)··· ¥89,800
合計 ¥407,800

36回	¥5,940×36	㊍¥26,000×6
48回	¥4,820×48	㊍¥20,000×8

NEC PC-9801VM2

1Mバイト5インチFDD 2 台内蔵
本体標準価格 415,000円

基本スペシャルセット

PC-9801VM2 ······························ ¥415,000
14″カラーモニター(アナログ)··· ¥89,800
合計 ¥504,800

セット特価 **¥352,000**

36回	¥6,940×36	㊍¥30,000×6
48回	¥5,640×48	㊍¥23,000×8

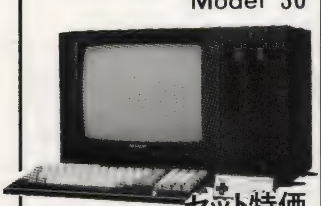
ワープロ特選セット

PC-9801VM2 ······························ ¥415,000
14″カラーモニター(アナログ)··· ¥89,800
VP-130K(ROM、第2漢ROM、ケーブル付) ¥212,500
一太郎(ワープロソフト)········ ¥ 58,000
合計 ¥775,300

セット特価 **¥520,000**

48回	¥8,260×48	㊍¥33,000×8
60回	¥7,280×60	㊍¥26,000×10

SHARP パソコンテレビ X1G Model 30



セット特価 **¥145,000**

CZ-822C ··································· ¥118,000
CZ-820D ···································· ¥79,800
合計 ¥197,800

24回	¥4,000×24	㊍¥18,000×4
36回	¥2,900×36	㊍¥12,000×6

NEC PC-9801VM4 仕様

セット特価 **¥580,000**

PC-9801VM2 ¥415,000
CU-14A2 ¥ 99,800
LHD-20(インターフェース付) ¥348,000
合計 ¥862,800

48回	¥9,350×48	㊍¥36,000×8
60回	¥8,120×60	㊍¥29,000×10

富士通 FM77AV-2

セット特価 **¥165,000**

FM-77AV2(本体) ···················· ¥158,000
14″TV付カラーCRT ·············· ¥ 89,800
合計 ¥247,800

24回	¥4,520×24	㊍¥20,000×4
36回	¥3,170×36	㊍¥14,000×6

14″カラーCRTに変えた場合
セット特価 **¥129,800**

プリンター特選セット 30%off

PC-9801VM2 ······························ ¥415,000
14″カラーモニター(アナログ)··· ¥89,800
M-1024II(24ドットプリンター)·· ¥99,800
プリンターケーブル ················· ¥ 7,500
合計 ¥612,100

セット特価 **¥438,800**

36回	¥8,560×36	㊍¥37,000×6
48回	¥7,030×48	㊍¥28,000×8

パソコン本体

■NEC	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
PD-8801MKIIMR	¥238,000	¥185,000	¥8,790	¥6,170
PC-8801MKIIFR/M30	¥178,000	¥135,000	¥6,420	¥4,500
PC-9801VM2	¥415,000	¥298,000	¥14,160	¥9,940
PC-9801UV2	¥318,000	★★★★★	¥12,120	¥8,500
PC-9801VM4	¥830,000	¥664,000	¥31,550	¥22,140
PC-98XA/21	¥575,000	¥460,000	¥21,850	¥15,340
■富士通				
FM-77AV1	¥128,000	¥95,000	¥4,520	¥3,170
FM-77AV2	¥158,000	¥111,000	¥5,610	¥3,940
FM-16β FDII	¥405,000	¥299,800	¥14,250	¥9,990
FM-11AD2⁺	¥325,000	¥245,000	¥11,650	¥8,180
■シャープ				
CZ-820C	¥69,800	¥54,800	¥2,610	¥1,830
CZ-822C	¥118,000	¥92,000	¥4,380	¥3,070
CZ-856C	¥178,000	¥100,000	¥5,660	¥3,970
CZ-870C	¥168,000	★★★★★	¥6,270	¥4,400

CRTディスプレイ

■NEC	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
PC-TV452	¥128,000	¥99,800	¥4,750	¥3,330
PC-TV451	¥168,000	¥124,800	¥5,930	¥4,160
PC-KD853	¥118,000	¥94,000	¥4,470	¥3,140
PC-KD854	¥89,800	¥68,000	¥3,270	¥2,300
N5923K	¥190,000	¥152,000	¥7,220	¥5,070
■富士通				
FM-TV151	¥89,800	¥62,800	¥3,130	¥2,200
■シャープ				
CZ-820D	¥79,800	¥62,800	¥2,990	¥2,100
CU-14G	¥49,800	¥38,800	¥1,850	¥1,300
CU-14A2	¥99,800	¥56,000	¥2,850	¥2,000

モデムホン

	標準価格	現金特価	
JM-1200S(京セラ)	¥48,000	¥38,400	300／1200Bps
SR-120AT(エプソン)	¥49,800	¥39,800	300／1200Bps
SR-30(エプソン)	¥19,800	¥15,500	300Bps
CTS-2424AD	¥109,000	¥87,800	1200／2400Bps
PV-2123(アイワ)	¥29,800	¥20,000	300Bps

プリンター&プロッター

	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
SC-PR101F	¥158,000	¥126,000	¥6,000	¥4,220
PC-PR101TL	¥79,800	¥64,000	¥3,050	¥2,140
PC-PR201TL	¥135,000	¥108,000	¥5,180	¥3,640
PC-PR201F	¥188,000	¥149,000	¥7,150	¥5,050
PC-PR201H2	¥245,000	¥196,000	¥9,310	¥6,540
PC-PR201V	¥298,000	¥239,000	¥11,360	¥7,970
NM-9900	¥298,000	¥135,000	¥6,420	¥4,500
NM9950	¥245,000	¥192,000	¥9,120	¥6,400
VP-80K(ROM付)	¥160,000	¥99,800	¥4,750	¥3,340
VP-130K(ROM付)	¥190,000	¥119,000	¥5,940	¥4,170
AP-80K(ROM付)	¥72,800	¥56,800	¥2,700	¥1,900
M-1024II(PC、FM)	¥99,800	¥72,800	¥3,460	¥2,430
DXY-980A	¥188,000	¥149,800	¥7,130	¥5,000
DXY-990	¥258,000	¥207,000	¥9,840	¥6,900
DPX-2000	¥880,000	¥698,800	¥33,200	¥23,300
PC-IN502	¥99,800	¥79,800	¥7,120×12回	

ワープロ

	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
ワードバンクF	¥128,000	¥92,000	¥4,370	¥3,070
キャノワード350	¥228,000	¥172,000	¥8,180	¥5,740
JW-R70F	¥138,000	¥104,000	¥4,940	¥3,470
文豪mini7E	¥198,000	パソコン通信もできます	¥7,030	¥4,940
文豪mini5E	¥148,000		¥5,280	¥3,700
オアシスライトK FD20	¥114,800	¥84,000	¥3,990	¥2,800
JP-50D	¥118,000	¥86,800	¥4,130	¥2,900

ハードディスク他

	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
HDS5201(20MBハードディスク)	¥238,000	¥192,000	¥9,120	¥6,400
HD-3020(20MBHD)	¥280,000	¥198,800	¥9,450	¥6,630
LHD-20(ハードディスク)	¥328,000	¥200,000	¥9,500	¥6,670
LHD-40(40MBハードディスク)	¥398,000	¥318,800	¥15,150	¥10,630
LFD-592(2HD・2DD切換)	¥168,000	¥118,000	¥5,610	¥3,940
LFD-881(PC/FM切換)	¥233,000	¥174,800	¥8,310	¥5,830

日本語ワープロソフト〈30%offより〉

	定価	クレジット例
ユーカラK2⁺	¥28,000	¥1,880×12回
スーパー春望	¥34,800	¥2,640×12回
しのぶれど	¥48,000	¥3,200×12回
一太郎 Ver2.0	¥58,000	¥2,090×24回
Queen Ver1.2	¥72,000	¥2,900×24回

★トピア信頼システム
①セットの組み合わせは自由。
広告以外の組み合わせ商品は、お気軽にご相談下さい
②初心者も安心。
初心者の方もトピアのアドバイスで安心購入
③サポート体制は万全。
アフターサービスはバッチリ。安心してご使用できます
④全国配送。日曜、祭日もOK。

★大歓迎！トピアクレジット
①商品先取り、超低金利。
②お支払いは6ヶ月後からでもOK。
③ボーナス併用、ボーナス一括払いもOK。
④月々のお支払い自由。ご相談下さい。

C&Cネットワーク
AKIHABARA JAPAN **トピア**

●お申し込み・お問い合わせは…
☎03-253-2921(代)
〒101 東京都千代田区外神田3-2-3 森産ビル3F
★受付時間＝AM9:00〜PM7:00 年中無休

ツクモニューセンター店 21周年記念セール

お申し込みは専用HOT LINE 03-251-0987

今月の目玉品

富士通 FM-77L2セット
＋MB27343(2000文字カラーCTR)

合計定価¥260,800
21周年記念特価 ¥99,800
送料別¥2,000

NEC
ハンドヘルドコンピュータ
PC-8201 (AC別売)
定価¥138,000

ツクモ特価
¥70,000 送料別

◀ツクモオリジナルセット▶
3インチも5インチも使える X1
● **CZ-802C(XID)**
3インチ1ドライブ内蔵
● **TS-FDmkII**
5インチ1ドライブ外付
ツクモ特価 **¥64,800**
送料別

11/8〜11/18にニューセンター店でお求めの方に
ステキな記念品をプレゼント！

THE 中古

中古品は
● すべてチェック済、本体は3ヶ月、周辺機器は1ヶ月の保証付。
● 付属品等についてはできる限り揃えていますが一部欠品となる場合もあります。詳細は直接お問い合わせ下さい。
● 中古品は一部を除き現品一台限りですので必ず在庫を確認の上、注文下さい。
中古専用電話 ☎03-251-9977

本体
- PC-6601SR……¥40,000
- PC-8001…………¥12,800
- PC-8001mkIISR¥27,000
- PC-8801(漢ROM)¥45,000
- PC-9801(漢ROM付)¥80,000
- PC-9801F2……¥180,000
- PC-9801VF2(新品)¥200,000
- FM-new7……¥33,000
- FM-16βSD……¥150,000
- CZ-801C…………¥25,000
- CZ-802C…………¥40,000
- CZ-803C…………¥35,000
- CZ-804CS………¥35,000

ワープロ
- WD-600(新品)·¥163,000
- CW-350…………¥115,000
- 文豪mini7……¥90,000
- マイリポート15(FDD付)¥65,000
- オアシスライト··¥25,000

プリンター
- NM9900(新品)·¥138,000
- CZ-8PK2……¥35,000
- FP-80K…………¥45,000
- MB27407…………¥20,000
- MP-130K…………¥29,800
- UP-130K…………¥89,800

モニター
- MB27331…………¥50,000
- 4050文字CRT···¥40,000
- CZ-802D…………¥45,000
- CZ-801D…………¥40,000

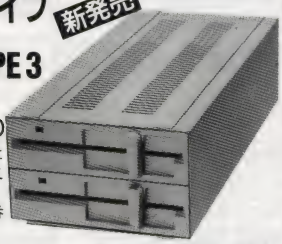
ディスク
- PC-80S31(新品)¥60,000
- TF-10／PC……¥45,000

その他
- CZ-80T2………¥25,000
- データレコーダ¥8,000〜
- RFモジュレータ¥6,000〜

(S.61.9.15現在)

オリジナルディスクドライブ

新発売
TS-FHD MKII TYPE3
PC-9801UV2専用
5インチ2HD



● ドライブ番号切替SW(PC-UVCA)により1台めを1又は3番に、2台めを2又は4番に設定可能。
● 1、2番は1M/640KB自動切替、3、4番は1MB専用。

● 1ドライブ仕様……………………¥59,800
● 2ドライブ仕様……………………¥89,800

50コONLY
MZ80B用
拡張グラフィックRAM
MZ-8BGK
定価¥39,000
特価¥4,800

INFORMATION

全国どこでも発送します。　● 掲載商品はすべて発送します。送料は1台¥1,000。但し離島を除きます。

週刊「トレード情報」毎週火曜発行　● 中古お買得情報満載のトレード情報は70円切手同封の上、下記の用紙でお申し込み下さい。

中古品のご予約できます。　● 下の用紙を左右切り離さずにお申し込み下さい。

THE FAIR

どういう風になるか
見てみたい。

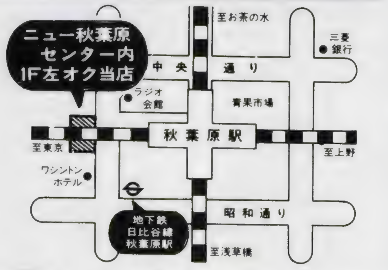
富士通 ビデオデジタイズカード
ローランド MKS-7
YAMAHA FB-01
Sharp カラーイメージボード
デジタルテロッパ
そして今はやりのパケット通信

上記のデモを御覧になりたい方ツクモニューセンター店までどうぞ。

ツクモ神社の
おみくじセール
10/3〜11/5

期間中ゲームソフトを店頭でお求めの方
パソコンおみくじをしていただきます。
大吉が出ると20%OFF、中吉で15%OFF
小吉は10%OFF
君の運をためしてみよう!!

中古品をご覧になりたい方はニューセンター店へ



九十九電機株式会社
ニューセンター店 〒101 東京都千代田区外神田1-16-10 ☎03(251)0987
● 営業時間 (平日)AM10:00〜PM7:00 (日・祭日)AM9:30〜PM6:30
● 定休日 毎週木曜日・第3水曜日

キリトリ線

週刊トレード情報・中古リスト申し込み書
70円切手を同封の上、封書でお申し込み下さい。

氏名	㊞	才	職業
住所			
勤務先TEL ( )		自宅TEL ( )	

※必ず押印して下さい。

中古マイコン予約申し込み書(マイコン11係)

中古品予約希望機種	
メーカー	型番

※I/Fボード、漢字ROMなど周辺ボード類の予約はお受けできません。

おかげさまで10周年•――――――――――•シスペックは、さらにガンバリます。

●パソコン●ワープロ●ネットワーク　シスペック全店

10周年記念特別感謝セール　10/18～11/17

★期間中お買上のお客様にもれなく粗品進呈。

★10周年記念特別感謝セットは、さらにサービス品付です。

〈各セット限定50セット! ご注文はお早目に!〉

記念特価は店頭、又は電話にてお問合わせ下さい。

お申し込み お問い合せは シスペックTONE(トーン)システムズへ

東京☎03-257-0281

札幌☎011-643-8345	大阪☎06-641-1967
仙台☎0222-71-8774	徳島☎0886-53-8663
金沢☎0762-22-3006	広島☎082-227-0157
名古屋☎052-263-1630	熊本☎096-322-0995

お申し込み、お見積は、FAXにてもOK。(24時間受付) FAX東京03-255-9055

富士通 FM77AV

FM-77AV2　注番M11-7701

10周年記念特別感謝セット

●FM-77AV2本体 ………… ¥158,000
15″TV付カラーモニター ………… ¥89,800

セット合計定価 ¥247,800 **記念特価**

¥9,980	×12回	㊍¥30,000×2回
¥4,650	×24回	㊍¥20,000×4回
¥3,100	×36回	㊍¥15,000×6回

FM-77AV2　注番M11-7702

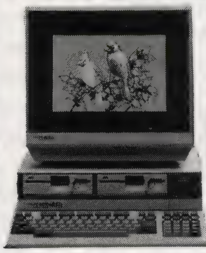
10周年記念特別感謝セット

FM-77AV2 ………… ¥158,000
14″カラーモニター ………… ¥67,800

セット合計定価 ¥225,800 **特価¥135,000**

¥7,040	×12回	㊍¥30,000×2回
¥3,920	×24回	㊍¥15,000×4回
¥4,500	×36回	ボーナスなし

PC-8801mkII FR



PC-8801FR/M30　注番M11-8801

10周年記念特別感謝セット

PC-8801mkII FR/M30 ………… ¥178,000
14″カラーモニター(アナログ) ………… ¥89,800

セット合計定価 ¥267,800 **記念特価**

¥5,700	×24回	㊍¥20,000×4回
¥3,840	×36回	㊍¥15,000×6回
¥5,030	×48回	ボーナスなし

PC-8801mkII/MR　注番M11-8802

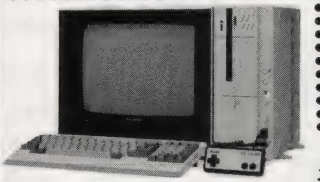
10周年記念特別感謝セット

PC-8801mkII MR ………… ¥238,000
14″カラーモニター(アナログ) ………… ¥89,800
M-1024IIP ………… ¥103,300

セット合計定価 ¥421,100 **記念特価**

¥8,540	×24回	㊍¥40,000×4回
¥6,500	×36回	㊍¥25,000×6回
¥5,140	×48回	㊍¥20,000×8回

PC-9801 VM2



PC-9801VM2　注番M11-9801

10周年記念特別感謝セット

PC-9801VM2 ………… ¥415,000
14″カラーモニター(アナログ) ………… ¥89,800
VP-80K(ROM付) ………… ¥160,000

セット合計定価 ¥664,800 **特価¥455,000**

32% off

¥13,900	×24回	㊍¥50,000×4回
¥11,440	×36回	㊍¥35,000×6回
¥8,220	×48回	㊍×25,000×8回

SHARP パソコンテレビ X1G

45% OFF より

X1G/M30　注番M11-1701

10周年記念特別感謝セット

CZ-822C ………… ¥118,000
14″カラーモニター ………… ¥67,800

セット合計定価 ¥185,800 **特価¥109,800**

¥6,460	×12回	㊍¥20,000×2回
¥3,550	×24回	㊍¥10,000×4回
¥3,660	×36回	ボーナスなし

注番M11-1702

モニターを14″TV付CZ-820Dに変えた場合 **記念特価**

¥9,420	×12回	㊍¥20,000×2回
¥4,300	×24回	㊍¥15,000×4回
¥4,770	×36回	ボボーナスなし

X1G/M10　注番M11-1703

10周年記念特別感謝セット

CZ-820C ………… ¥69,800
14″カラーモニター ………… ¥67,800

セット合計定価 ¥137,600 **特価¥76,000**

¥13,180	×6回	ボーナスなし
¥6,780	×12回	ボーナスなし
¥3,610	×24回	ボーナスなし

新製品　SHARP X1 turbo III

定価合計 ¥277,800 **特価¥208,000**

"あなたのパソコン元気してますか?"

高額下取特別セール同時実施中!!

この機会にぜひグレードアップを!!

らくらくクレジット 月々3,000円より

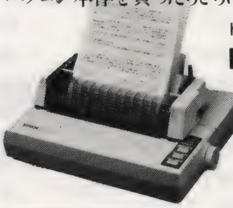
中古専用電話 ☎03 257-0283

例以外の商品については、電話にてお問い合わせ下さい

プリンター ショッキングフェア 同時開催

プリンターはすべてケーブル、用紙付です。

パソコン本体を買ったらさらに安い!!



ドットマトリックス漢字プリンター

EPSON VP-80K

(ROM・第2水準ROM付)

本体価格 ¥147,000

記念特価

注番 111-P02　¥4,800　×24回

注番 M11-P03	注番 M11-P09
24ドット漢字カラープリンター NECミニエース漢字ライタ NM-9950 本体価格 ¥245,000 記念特価 ¥6,700 ×36回	24ドット漢字プリンター(136桁) NEC NM-9900 (第2水準、トラクター カラーユニット) 本体価格 ¥298,000 特価 ¥178,000 ¥4,400 ×36回
注番 M11-P14	**注番 M11-P15**
ROM、第2水準付 エプソン VP-130K 本体価格 ¥177,000 記念特価 ¥6,000 ×24回	ROMカプセル付 エプソン AP-80K 本体価格 ¥69,800 記念特価 ¥2,700 ×24回

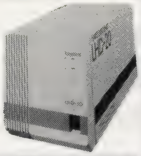
ワープロ50%OFFより 各社勢揃い 大特価販売中!!

今一番売れているソフト!!〈シスペックおすすめソフト〉

日本語ワープロソフト	LOTUS	マルチ・コミュニケーションソフト
ジャストシステム 一太郎	123 (ワン・ツー・スリー) 98用統合型表計算ソフト 表計算にデータベース機能とグラフ処理機能を加えひとつに統合した高性能なビジネスソフト。	しのぶれど 日本語の感性を拡大するマルチ・コミュニケーションワープロ。
定価 ¥58,000 記念特価 ¥3,880 ×12回	定価 ¥98,000 記念特価 ¥7,490 ×12回	定価 ¥48,000 記念特価 ¥3,480 ×12回

いいもの先取り、お楽しみクレジット! お支払い等はぜひご相談下さい。冬のボーナス一括払いもOK!!

ハードディスク 大特価ご奉仕!



★現金特価はお問い合わせ下さい。

メーカー	製品名	インターフェース付定価合計	クレジットお支払い方法例 48回	36回	24回
ロジテック	LHD-20	¥348,000	¥6,400	¥8,000	¥11,400
ロジテック	LHD-40	¥418,000	¥9,300	¥11,700	¥16,700
アイシーエム	HD-3020	¥300,000	¥6,400	¥8,000	¥11,400

安く楽しく、パソコン通信するなら**シスペックネット**!!

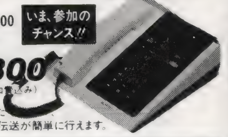
タムラ **MP300** 定価 ¥59,800

いま、参加のチャンス!!

電話+モデム=モデムホンが

なんと特価¥23,800

(ケーブル・シスペックネット参加費込み)



★300bps ★RS-232Cのインターフェースをもったデータ通信装置(パソコン等)を使用してデータ伝送が簡単に行えます。

メーカー	モデム・カプラー	規格	定価	特価
アイワ	PV-2123	1200半/300全	¥29,800	¥22,800
エプソン	SR-30	300全	¥19,800	¥25,000
エプソン	SR-120AT	300全/1200全	¥49,800	¥53,800
日本メディアネットワーク	JM-1200S	300全/1200全	¥48,000	¥44,000
インフォテック	HIMODEM	300全/1200全	¥49,800	¥45,000
田村	DM-1200	300全/1200全	¥59,800	¥53,800

※特価にはケーブル、シスペックネット参加費が含まれています。

シスペックTONE(トーン)システムズ ご利用方法

①クレジット
お電話にて、お気軽にお申込み下さい。

②現金書留
商品名・注番等ご明記の上、下記へご送金をお願い致します。ご送金の際は、あらかじめお電話にて在庫をご確認下さい。
〒101 東京都千代田区外神田1-8-11
シスペック㈱本店3F TONEシステムズ

③銀行振込
振込の際、商品名・注番等、お電話にてご連絡下さい。
★振込先…富士銀行 神田支店
普通 1336315 トーンシステムズ

シスペック株式会社

年中無休　営業時間AM10:00～PM7:00

●秋葉原本店	〒101 東京都千代田区外神田1-8-11	☎03-257-6337
●ラジカン1号店	〒101 東京都千代田区外神田1-15-16(秋葉原ラジオ会館4F)	☎03-257-6345
●ラジカンコーヨー店	〒101 東京都千代田区外神田1-15-16(秋葉原ラジオ会館7F)	☎03-255-6504
●秋葉原2号店	〒101 東京都千代田区外神田1-7-14	☎03-257-6340
●名古屋1号店	〒460 愛知県名古屋市中区大須3-30-36(第1アメ横ビル)	☎052-263-1629
●名古屋2号店	〒460 名古屋市中区大須3-14-43(第2アメ横ビル)	☎052-241-0921
●TONEシステムズ(通販部)	〒101 東京都千代田区外神田1-8-11(本店3F)	☎03-257-0281

今すぐ☎コール下さい！ 値切って下さい、必ず負けます。

★新製品どんどん入荷中！

すべて納得のゆく価格と品質
現金特価は電話にてお問い合わせ下さい

パソコン

NEC PC-8801MK-2FR/10	¥99,000→
NEC PC-8801MK2FR/20	¥148,000→
NEC PC-8801MK2FR/30	¥178,000→
NEC PC-8801MK2MR	¥238,000→
NEC PC-8801MK2TR	¥288,000→
NEC PC-9801UV2	¥318,000→
NEC PC-9801VF2	¥348,000→
NEC PC-9801VM2	¥415,000→
NEC PC-9801VM0	¥295,000→
NEC PC-98XAm22	¥575,000→
NEC PC-98XAm33	¥865,000→
SHARP MZ-2511	¥168,000→
SHARP MZ-2521	¥198,000→
SHARP CZ-856CE	¥178,000→
SHARP CZ-822CE	¥118,000→
SHARP CZ-820CE	¥69,000→
富士通 FM77AV-1	¥128,000→
富士通 FM77AV-2	¥158,000→
富士通 FM16β-FD1	¥355,000→
富士通 FM16β-FD2	¥405,000→
富士通 FM16β-HD1	¥630,000→

ディスプレイ

NEC PC-KD854	¥89,000→
NEC PC-KD853	¥118,000→
NEC N5923K	¥190,000→
NEC N5915(PRAZMA)	¥198,000→
富士通 MB-27343	¥109,000→
富士通 MB-27343	¥67,000→
SONY CPD-14CD1	¥79,000→
TOEI FTC-1485	¥119,000→
TOEI FTC-1218	¥118,000→
TOEI FTC-1475	¥83,000→
SHARP CU-14G	¥49,000→
SHARP CU-14AG1	¥89,000→
SHARP MZ1D-22	¥108,000→

プリンター

NEC NM-9900	¥298,000→
NEC PC-PR101F	¥158,000→
NEC PC-PR201F	¥188,000→
NEC PC-PR201H2	¥245,000→
NEC PC-PR201V	¥298,000→
NEC PC-PR101TL	¥79,800→
NEC PC-PR201TL	¥135,000→
NEC PC-PR405	¥69,800→
NEC PC-PR406	¥99,800→
SEIKO SL-80MK	¥118,000→
横河 NP-500	¥158,000→
横河 NP-300	¥118,000→
横河 NP-501	¥175,000→
SHARP CZ-8PC1	¥69,800→
SHARP CZ-8PD2	¥79,800→
EPSON AP-80K	¥69,000→
EPSON VP-80K	¥147,000→
EPSON VP-130K	¥177,000→
STAR AU-2400 R	¥188,000→
STAR TR-24	¥68,800→
BROTHER M1024II	¥99,800→
富士通 FMPR-201	¥79,800→

データレコーダー

NEC PC-DR312	¥12,800→
NEC PC-DR321	¥19,800→
NEC PC-DR330	¥19,800→
富士通 MB-27502	¥12,000→
AIWA DR-1	¥28,500→
AIWA DR-20F10	¥12,800→
AIWA DR-F10	¥20,600→
SHARP CZ-8RL1	¥24,800→

マウス

NEC PC-9871	¥29,500→
NEC PC-9872	¥20,000→
富士通 MB-22436	¥33,000→
SHARP MZ-1X10	¥19,800→
SHARP CZ-114SF	¥17,800→

モデム

SHARP MZ-IX22	¥21,000→
SHARP MZ-IX19	¥98,000→
SHARP CE-501L	¥7,800→
SHARP CZ-8TM1	¥29,800→
富士通 FMMD-101	¥54,800→
EPSON SR-120AT	¥49,800→
EPSON SR-30	¥19,800→
NEC PC-8801-12	¥30,000→

増設ROMボード

I/Oデーター PIO-9234-15	¥58,000→
I/Oデーター PIO-9234-1MC	¥45,000→
I/Oデーター PIO-9234-2MC	¥72000→
メルコ BM-1500	¥59,000→
メルコ BM-1000	¥44,800→

M S X

SONY HB-F500	¥128,000→
SONY HB-11	¥48,000→
SONY HB-10	¥34,000→
SONY HB-701FD	¥148,000→

ディスクユニット

NEC PC-8831MW	¥138,000→
NEC PC-8801MK2FD1	¥60,000→
NEC PC-8801SRFD1	¥55,000→
NEC PC-9831FD4	¥80,000→
NEC PC-9831MW	¥180,000→
NEC PC-9831UW2	¥120,000→
NEC PC-9881K	¥320,000→
Logitec LFD-580	¥148,000→
Logitec LFD-590	¥158,000→
Logitec LFD-880	¥223,000→
Logitec LHD-10	¥248,000→
SHARP CZ-502F	¥99,000→
SHARP CZ-52F	¥34,000→
SHARP CZ-520F	¥118,000→
SHARP CZ-500H	¥348,000→
RAND.C C DISC5e(F)	¥146,000→
RAND.C C DISC5e(Pc)	¥148,000→

ワープロ

NEC 文豪ミニ 3E	¥69,800→
NEC 文豪ミニ 5E	¥148,000→
NEC 文豪ミニ 7E	¥198,000→
富士通 オアシスライトF2	¥148,000→
富士通 オアシスライトK-FD20	¥114,000→
SHARP WD-300F	¥118,000→
SHARP WD-300	¥84,000→
三洋 SWP-M21	¥118,000→
東芝 JW-R70	¥138,000→
東芝 JW50F/2	¥128,000→
CANON CW-360	¥248,000→
CASIO HW-800	¥69,000→
リコーマイリポート SP-30D	¥69,000→
リコーマイリポート-1600	¥288,000→
リコーマイリポート-JP50D	¥118,000→
EPSON WORD-BKF	¥128,000→
SEIKO SX-8000	¥134,000→
BROTHER P.CW4000	¥128,000→

AVも得意です！

NATIONAL NV-1000HD	¥249,800→182,300
NATIONAL NV-890HD	¥185,000→138,000
NATIONAL NV-G21	¥100,000→79,800

その他特機タイプもございます。

VICTOR HR-D370	¥155,000→139,800
VICTOR HR-D470	¥198,000→178,200
VICTOR HR-D755	¥239,800→179,800
VICTOR HR-D180	¥104,800→99,800
SONY SL-HF705	¥198,000→160,000
SONY SL-EX7	¥178,000→169,800
SONY SL-HF3	¥138,000→大特価
SONY SL-HF3000	¥288,000→大特価
SONY CCD-V100	¥278,000→大特価
日立 VT-1700	¥168,000→138,000
日立 VT-2400	¥149,800→129,800
日立 VT-2900	¥198,000→大特価
東芝 A-99HFD	¥189,800→169,800
NEC VC-N81HF	¥145,000→129,800
SHARP VC-F10B	¥149,800→129,800

CDプレーヤー

SONY CDP-35	¥59,800→54,800
PIONEER PD-7030	¥59,800→大特価
MARANTZ CD-65	¥64,800→59,800
DENON DCD-1300	¥69,800→大特価

モニター・テレビ

SONY KV-28CXR1	¥255,000→239,800
SONY KV-27HGB1	¥260,000→大特価
SONY KV-29XBR2	¥298,000→大特価
SONY KV-19GR1	¥105,000→99,800
VICTOR AV-24D	¥220,000→179,800
VICTOR C-280V	¥230,000→218,000

その他メーカー品すべて取り扱い致します。

すべて納得のゆく品質と価格の特選セット！！

NECパソコン
PC-9801VM2
SHARPディスプレイ
CU-14AG1
合計定価 ¥504,800
ズバリ **371,800円**
KD-854とのセット価格は
電話で値切ろう！

NECパソコン
PC-8801FR(30)
SHARPディスプレイ
CU-14AG1
セット合計定価 ¥267,800
ズバリ **197,000円**
KD-854とのセット価格は
電話で値切ろう！

SHARP X1G/30
CZ-822DE
CZ-820CE
セット合計定価 ¥197,800
28% OFF
ズバリ **143,800円**

フロッピーディスケット

	TDK	SCOTCH
MD-2D	¥3,400	3,200
MD-2DD	¥4,700	4,300
MD-2HD	¥5,800	5,400
FD-2D	¥5,800	5,400

(上記価格すべて10枚セットです。)

すべて納得のゆく品質と価格

ピーデー
P, D CO., LTD
☎052-661-6821

御注文方法
●郵便書留
●銀行振込／東海銀行名古屋港支店（普）333-026 ピーデー
●郵便振替／名古屋4－3168

●問い合わせ大歓迎
●通常の場合商品は1週間位でお届け致します。品薄商品又はメーカー在庫不足の場合はしばらくお待ち願いますのでご了承下さい。
●必ずマイコンを見たとお伝え下さい。
●問い合わせ受付時間
AM10：00～PM6：00 ●送料500円
(島部は原則として着払い)

名古屋市港区港栄4－1－4
光洋ビル2F

MZ-2500、X1ターボII、X1ターボ40を、お買い上げの方

今お持ちのパソコンを高価下取り致します。
(見積り価格を、お知らせ致します。)

本誌発売時には、下記価格表より、さらにお求めやすい価格に変更されている場合があります。

発売記念セール実施中!!

●15型ディスプレー(CZ-870D)・¥109,800
●X1ターボIII(CZ-870C)……¥168,000
●スーパーMZ(MZ-2531)
カタログ進呈、ハガキにてお申込み下さい。

本　体

●NEC PC9801UV2……¥315,000⇒特価
●NEC PC-9801VM2……¥415,000⇒¥310,000
●NEC PC-8801-07(H.D.インターフェース)¥21,000⇒¥15,000
●MZ-2200……¥129,000⇒¥29,800
●MZ-1500+ソフト3本……¥39,800
●シャープX1(CZ-803C)……¥39,800
●シャープMZ-5521……¥148,000

セット商品

●CZ-803C+251K(2000文字カラー)……¥64,800
●CZ-811C+251K(2000文字カラー)……¥74,800
●CZ-812C+251K(2000文字カラー)……¥104,800
●CZ-850C+251K(2000文字カラー)……¥99,000
●CZ-820C+251K(2000文字カラー)……¥84,800
●CZ-822C+251K(2000文字カラー)……¥124,800

拡張機器他

●シャープCZ-81EP……¥29,800⇒¥23,800
●シャープMZ-1U01拡張(2000用)¥37,000⇒¥27,800
●シャープMZ-2200用キーボード……¥10,000
●シャープMZ-3500用キーボード……¥10,000
●シャープMZ-8BG……¥39,000⇒¥19,800
●シャープMZ-8BGK……¥39,000⇒¥22,000
●シャープMZ-1R13(漢字ROM)……¥41,800⇒¥35,500
●シャープMZ-1R02X2G-RAM……¥16,000⇒¥11,200
●シャープMZ-1R01+1R02×2……¥55,000⇒¥20,000
●シャープCZ-8BK……¥19,800⇒¥16,800
●シャープMZ-1E24 232Cカード……¥19,800⇒¥16,800
●シャープMZ-1E29・232Cカード(ケーブル付)……¥15,200
●シャープ1R12 MZ-2000/2200 700/1500バックアップRAM……¥35,000⇒¥12,000
●シャープCZ-8BK3(第2水準漢字ROM)……¥13,800⇒¥11,800
●シャープCZ-8BK4(第2水準漢字ROM)……¥6,800⇒¥5,700
●シャープMZ-1T03データレコーダー¥12,000⇒¥10,000
●NEC PC9808数値プロセッサー¥82,000⇒¥35,000
●NEC PC9801U-01数値プロセッサー
……¥86,000⇒¥37,000

●NEC PC9801増設RAM257KB……¥13,500
●NEC PC9801増設RAM512KB……¥17,600
●NEC PC9801増設RAM 1M……¥22,700

プリンター

●シャープMZ-1P17(カラー漢字プリンター・ケーブル付)¥86,600⇒¥56,800
●シャープMZ-1R29(1P17第2水準ROM)
……¥32,000⇒¥15,000
●シャープCZ-81P(X1C用カラープロッター)……¥34,800⇒¥10,000
●シャープMZ-1P09(MZ-1500用ケーブル付)……¥47,600⇒¥20,000
●シャープCZ-8PP2……¥54,800⇒¥19,800
●シャープMZ-1P03(136桁漢字)……大特価¥160,000
●シャープMZ-1P07……¥95,000⇒¥79,500
●シャープMZ-1P14(MZ-1500用ドットプリンター)……¥54,800⇒¥39,800
●シャープMZ-80P4B(136桁)……¥79,500
●シャープCZ-8PD2ドットプリンター¥79,800⇒¥29,500
●シャープCZ-8PK3……¥189,000⇒¥158,000
●NEC PC-PR-101L……¥175,000⇒¥90,000
●日立MP-1041ドットプリンター……¥169,800⇒¥85,000
●日立MP-53(漢字プリンター16インチ)……¥315,000⇒¥158,000

フロッピーディスク

●シャープCZ-502F(5"2D×2)……¥79,500
●シャープCZ-520F(5"2HD×2)……¥98,000
●シャープCZ-500H(10M)……¥348,000⇒¥285,000
●シャープCZ-300F……¥79,800⇒¥13,000
●シャープCZ-52F(X1F増設)……¥34,800⇒¥25,000
●シャープCZ-51F(X1ターボ増設)……¥39,800⇒¥33,800
●シャープCZ-82F(X1D増設)……¥59,800⇒¥25,000
●シャープMZ-1F10(10M)……¥468,000⇒¥360,000
●シャープMZ-1F07……¥158,000⇒¥95,000
●NEC PC-6601FD1(増設用)……¥39,800⇒¥25,000
●ティアックFD55B(増設用)8801mkII、SR他¥25,000
●日立MP-3560インターフェースカード(MP-1802A)付
……¥148,000⇒¥79,800

80B/2000/2200/5500ソフト

●BASIC3(2Z017)……¥20,000⇒¥17,000
●ワープロユーカラ(5500)……¥28,000⇒¥10,000
●日本語ワープロ(MZ-2Z025)……¥49,000⇒¥26,000
●統合化ソフトToday(MZ-2Z014)¥68,000⇒¥35,000
●シャープMZ-8BD02(80DFDOS)¥50,000⇒¥15,000
●シャープMZ-2Z004(2000DOS)……¥50,000⇒¥42,500
●シャープMZ-LOGO……¥9,800⇒¥4,500
●シャープMZ-2Z013(5500MS DOS)……¥25,000⇒¥21,000

MZ-5500シリーズ周辺機器

●MZ-1U05(拡張ポート)……¥12,000⇒¥9,200
●MZ-1R09(増設ビデオRAM)……¥35,000⇒¥25,000
●MZ-1R10(増設ROM)……¥30,000⇒¥18,000
●MZ-1R11(増設RAM)……¥80,000⇒¥40,000
●MZ-1R14(増設ROM)……¥40,000⇒¥26,000

新製品

●CZ-8PC1(熱転写カラープリンター)……¥59,800
●CZ-8PD3(ドットプリンター)……¥50,800
●CZ-8BS1(ステレオFM音源ボード)……¥20,200
●CZ-8TM1(モデムユニット)……¥25,300
●CZ-503(X15"シングルフロッピー)……発売予定!
●CZ-8EB-3(X1拡張I/Oボックス)……新発売!¥25,300

その他

●シャープモデムホーンMZ-1X19……¥98,000⇒¥64,800
●シャープモデムMZ-1X22……¥21,800⇒¥16,500
●通信ソフト(シャープ5Z013)MZ-1500用……¥5,500
●通信ソフト(シャープ2Z052)MZ-2200用……¥7,700
●ニデコ・カラーボードNH・MZD2(MZ80K/C用)
……¥69,800⇒¥7,000

16ビットボードキット

MZ-1M01+漢字ROM……¥20,000

全国通信販売

北海道から沖縄まで

信用をモットーに、よりよい品をより安く、迅速にお届けします。

★送料はご注文の際にお問い合わせ下さい。
★掲載の商品は全て在庫新品商品です。(別に中古品も取扱っております。)
★ご注文は在庫を確認の上、現金書留または銀行振込でお申し込み下さい。全商品、クレジットでも扱っております。
★お申し込みの際は必ず電話番号を明記して下さい。
★商品、品切れの節はご容赦下さい。

アイビット電子㈱

営業所：〒192東京都八王子市北野町560-5
☎0426-45-3001〜3
☎03-545-0022 FAX.0426-44-6002

●営業時間：10：00〜19：00
●電話受話：20：00迄可
●定休日：日曜日

MZ、CZ関係、周辺機器、純製ソフト、全商品取り揃えております。

新品・中古パソコンならN・O・P(エヌ・オー・ピー)で!!

おかげさまで1周年 超激安セールだ!!

今、日本一安いと言われている名古屋価格は、本物か!?

新品大特価 セット販売

価格変動有

本体	モニター	定価 価格
PC9801VM2	+CU-14AG2(新製品)	¥499,800→¥ 激 安!
PC9801VM2	+PC-KD854	¥504,800→¥ 激 安!
PC9801UV2	+CU-14AG2(新製品)	¥382,800→¥ 激 安!
PC9801UV2	+PC-KD854	¥387,800→¥ 激 安!
PC8801MKIIMR	+CU-14AG2(新製品)	¥322,800→¥ 激 安!
PC8801MKIIMR	+PC-KD854	¥327,800→¥ 激 安!
PC8801MKIIFR30	+CU-14AG2(新製品)	¥262,800→¥ 激 安!
PC8801MKIIFR30	+PC-KD854	¥267,800→¥ 激 安!
X-1G/10	+CZ-820D	¥149,600→¥ 激 安!
X-1G/10	+CU-14G	¥119,600→¥ 激 安!
X-1G/30	+CZ-820D	¥197,800→¥ 激 安!
X-1G/30	+CU-14G	¥167,800→¥ 激 安!
X-1 turboIIセット		¥ 特別大奉仕価格!!

単品での販売もします。他の機種も取扱いしております。商品はすべてメーカー保証付です。
送料が1000～2000円別途必要となります。
大量購入の方、さらに割引。友達をさそってね。
商品によっては、在庫切れ等で発送に時間のかかるものもありますのでお問合せ下さい。
下取交換は下取商品の査定額により差額が変動します。
一部商品については下取をおことわりする場合もあります。

中古下取新品交換 買って得、売って得

新名	下取中古	差額(変動有)
PC9801VM2	PC9801M2	¥115,000
PC9801VM2	PC9801F2	¥148,000
PC9801VM2	PC8801MKIISR30	¥168,000
PC9801VM2	PC8801MKII30	¥210,000
PC9801UV2	PC9801VM2	¥ 10,000
PC9801UV2	PC8801MKIIMR	¥110,000
PC9801UV2	PC8801MKIISR30	¥128,000
PC8801MKIIMR	PC8801MKIISR30	¥ 65,000
PC8801MKIIMR	PC8801MKII30	¥115,000
PC8801MKIIFR30	PC8801MKII30	¥ 70,000
X-1G/10	任天堂ファミコン本体	¥ 46,000
シャープ ツインファミコン	任天堂ファミコン本体	¥お買得!!

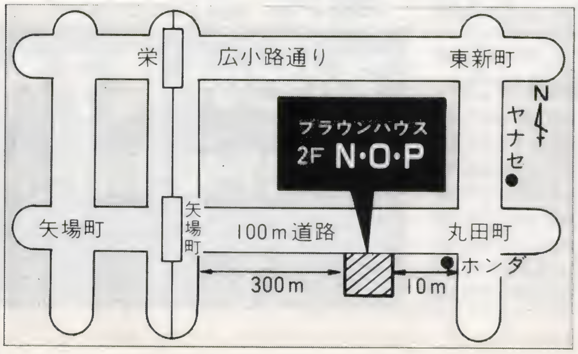
中古品販売 3ヶ月保証付

品名	価格(変動有)
PC9801VM2	¥230,000より
PC9801M2	¥180,000より
PC9801U2	¥120,000より
PC9801F2	¥160,000より
PC8801MKIIMR	¥130,000より
PC8801MKIISR30	¥125,000より
PC8801MKII30	¥ 75,000より
PC6001MKIISR	¥ 15,000より
X-1 turboシリーズ	¥ 35,000より
X-1シリーズ	¥ 25,000より
プリンタ各種	¥ 10,000より
PC9801UV2	¥200,000より

○中古ハード高価買取○

㊟中古品は売り切れる場合があります。

任天堂ファミコン高価買取中!!



お問合せ・お申し込みは

OAショップ N・O・P(エヌ・オー・ピー)
〒460名古屋市中区千代田1-5-11
TEL. (052)251-7700
(052)261-8020
電話受付 AM10:00～PM8:00
店頭営業 AM10:00～PM8:00

○クレジットOK
○振込先
東海銀行
大池町支店
㊢708-624
○日本全国どこでも入金確認後即日発送!!

プロが支えるパソコンショップ

新品 中古 パソコン専門ショップ コム・イン

Ci コンピュータ インストラクト(株)

年中無休・AM10:00～PM7:00

サプライ用品各種 格安提供!!

★各社ワープロ、ファッション電話もうれしい安さ!

SKC 5"2HD	10枚入……¥4,000
ノーブランドMD-2D	10枚入……¥　850
maxell 5"2HD	10枚入……¥5,800
SKC MD-2DD	10枚入……¥2,800
SKC 3.5"2DD	10枚入……¥5,300

ラック A ¥18,800(PC88、PC98程度)
ラック B ¥17,800(FM7、PC80程度)

安い安い安い安い安い安い安い安い 新品激安 安い安い安い安い安い安い安い安い

- ●PC-9801VM2+CMT-145L ……**¥310,000**
- ●PC-9801UV2+CU-14A2+AR-2400 ……**¥405,000**
- ●PC-8801mkⅡFR/30+CU-14A2 ……**¥178,000**
- ●FM-NEW7+2000字カラー+データレコーダ ……**¥ 66,000**
- ●FM-16β FDⅡCMT-145L+MB27410E ……**¥463,000**
- ●X1ターボⅡ30+専用ディスプレイ……**¥180,000**
- ●ツインファミコン ……**¥ 32,000**
- ●NEC15インチカラープリンター……**¥165,000**

下取交換　中古 + 差額 = 新品　現金下取大歓迎　他、組合せは多数有!

- ●PC-9801U2+¥17,000 ➡PC-9801UV2
- ●PC-8801mkⅡFR/30+¥170,000 ➡PC-9801UV2
- ●PC-8801mkⅡMR+¥150,000 ➡PC-9801UV2
- ●PC-9801(漢字ロム付)+¥245,000 ➡PC-9801VM2
- ●PC-9801F2+¥140,000 ➡PC-9801VM2
- ●PC-9801M2+¥110,000 ➡PC-9801VM2
- ●FM-7+2000字カラー+¥146,000 ➡FM-77AV2+FM-TV151
- ●FM-11BS+¥240,000 ➡FM-16β FDⅡ
- ●MZ-2000(G RAMⅠ、Ⅱ、Ⅲ付)+¥180,000 ➡MZ-2521+MZ-1D22
- ●X1(G RAM付)+専用ディスプレイ+¥150,000 ➡X1ターボ30+専用ディスプレイ
- ●NM-9400S+¥120,000 ➡NM-9950

※但し、上記の差額金額は下取り品が完動、マニュアル、付属品、箱が全部そろっている時の金額です。

※中古品・新品とも地方発送致します。※中古下取り価格は随時変動しております。下取り交換価格については、その都度、ご確認ください。

中古品在庫一例　他大量展示。

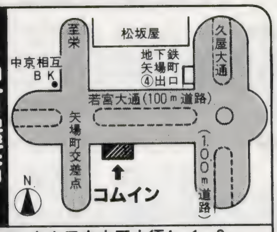
●PC-9801VM2	¥265,000	●FM-NEW7	¥ 35,000	●MB28111	¥ 10,000
●PC-9801UV2	¥250,000	●MB-27343	¥ 25,000	●MSXパソコン	¥ 8,000より
●PC-8801mkⅡFR/30	¥123,000	●PC-9801U2	¥170,000	●MB27409	¥ 20,000
●PC-8801mkⅡMR	¥170,000	●K-305PC	¥ 59,800	●CZ-800F	¥ 55,000
●PC-TV452	¥ 88,000	●LFD-550FM	¥ 65,000	●PWP-650F	¥ 69,000
●PC-KD854	¥ 62,000	●PC-6001mkⅡSR	¥ 10,000	●PWP-600F	¥ 69,000
●PC-KD351	¥ 27,000	●FS-4000	¥ 35,000	●SWP-M5	¥ 39,000
●NM-9300S	¥ 90,000	●YIS604	¥ 40,000	●オアシスライトS	¥ 10,000
●NM-9400S	¥128,000	●CZ-81P	¥ 5,000	●MB27410E	¥130,000

会員制 NHKも取材! 好評パソコン110番

「親切に教えてくれるパソコンショップがない」こんな悩みにコム・インがお答えします。
「ちょっとしたことなんだけど」とか「あと、ここだけ判れば」という時に、電話一本で解決できます。

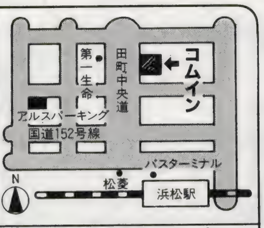
ハードお買上げの皆様無償入会!

名古屋店



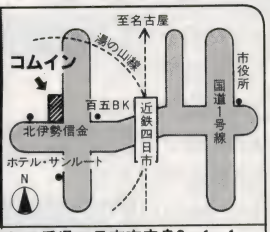
〒460 名古屋市中区大須4-1-9
菱水ビル2F
TEL〈052〉264-4145(代)

浜松店



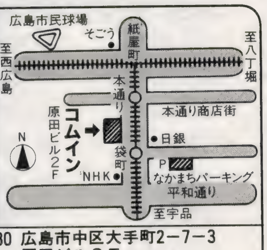
〒430 静岡県浜松市田町227-16
チサンビル3F
TEL〈0534〉55-1781(代)

四日市店



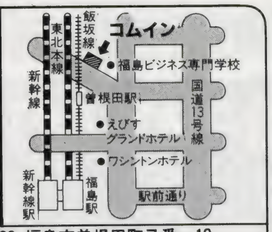
〒510 三重県四日市市安島2-1-1
丹羽ビル2F
TEL〈0593〉53-7565(代)

広島店



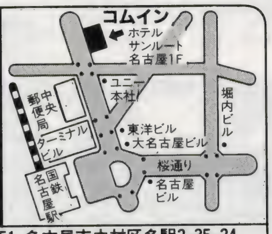
〒730 広島市中区大手町2-7-3
原田ビル2F
TEL〈082〉245-8711(代)

福島店



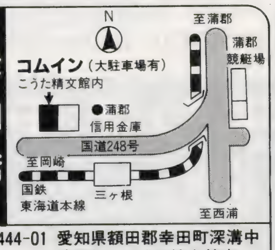
〒960 福島市曽根田町7番-10
パティオ東信2F
TEL〈0245〉35-6100(代)

名駅店



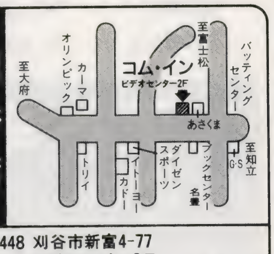
〒451 名古屋市中村区名駅2-35-24
ホテルサンルート名古屋1F
TEL〈052〉582-6101(代)
日・祭日休み

幸田店



〒444-01 愛知県額田郡幸田町深溝中池田6-1 こうた精文館内
TEL〈0564〉62-6855(代)

刈谷店



〒448 刈谷市新富4-77
ビデオセンター2F
TEL〈0566〉21-8073(代)

大特価 BEST 大特価 BEST 大特価 BEST 大特価 BEST 大特価 BEST

パソコン・ワープロ・ビデオ・オーディオ・ソフト・コピー・ファックス

C&Aの情報発信基地 大特価

コンピュータ オーディオ

1.困った時にはベスト　2.安く買いたいならベスト
3.何はともあれTEL.　ベスト電子特別通信販売!!

NEC、富士通、SHARP、EPSON、CANON、東芝、三洋、SONY、ナショナル、パイオニア、ビクター、三菱、リコー、スター精機、横河北辰、ロジテック、I/Oデーター、OKI、アイワ、カシオ、日立、セイコー、シグマAPO、サンワサプライ、各社全メーカー

■パソコン NEC		
PC-9801VM2	¥415,000	(大特価?)
PC-9801VM4	¥830,000	(大特価?)
PC-9801VM0	¥295,000	(大特価?)
PC-9801VF2	¥348,000	(大特価?)
PC-9801UV2	¥318,000	(大特価?)
PC-98XA M21	¥575,000	(大特価?)
PC-98XA M31	¥865,000	(大特価?)
PC-8801FR30	¥178,000	(大特価?)
PC-8801MR	¥238,000	(大特価?)
PC-8801TR	¥288,000	(大特価?)
PC-KD854	¥ 89,800	(大特価?)
PC-KD853	¥118,000	(大特価?)
PC-TV452	¥128,000	(大特価?)
PC-TV451	¥168,000	(大特価?)
PC-PR101TL	¥ 79,800	(大特価?)
PC-PR201TL	¥135,000	(大特価?)
PC-PR101F	¥158,000	(大特価?)
PC-PR201F	¥188,000	(大特価?)
PC-PR201H2	¥245,000	(大特価?)
PC-PR201V	¥298,000	(大特価?)
NM-9950	¥245,000	(大特価?)
IN-502	¥ 99,800	(大特価?)
SHARP		
CZ-870C	¥168,000	(大特価?)
CZ-870D	¥109,800	(大特価?)
CZ-822C	¥118,000	(大特価?)
CZ-820C	¥ 69,800	(大特価?)
CZ-820D	¥ 79,800	(大特価?)
MZ-2521	¥198,000	(大特価?)
CU-14A2	¥ 99,800	(大特価?)
CU-14AG1	¥ 89,800	(大特価?)
CU-14G	¥ 49,800	(大特価?)
CZ-8CP1	¥ 69,800	(大特価?)
CZ-8BV1	¥ 39,800	(大特価?)
FUJITSU		
FM-77AV2	¥158,000	(大特価?)
FM-11ADII+	¥325,000	(大特価?)
FM-16βFD1	¥355,000	(大特価?)
FM-16βHD1	¥ 63,000	(大特価?)
FM-16βFDII	¥405,000	(大特価?)
MB27333	¥155,000	(大特価?)
MB27331	¥109,800	(大特価?)
FM-TV151	¥ 89,800	(大特価?)
FM-PR201	¥ 79,800	(大特価?)
EPSON		
VP-80K	¥147,000	(大特価?)
VP-120K	¥177,000	(大特価?)
AP-80K	¥ 69,800	(大特価?)
SR-120AT	¥ 49,800	(大特価?)
SR-30	¥ 19,800	(大特価?)
GT-3000	¥198,000	(大特価?)
HITACHI		
MBS1/15	¥148,000	(大特価?)
MBS1/45	¥298,000	(大特価?)
C-12-2121	¥ 99,800	(大特価?)
HP-12	¥ 98,000	(大特価?)
MPC-M01	¥ 25,000	(大特価?)

■コピー CANON		
FC-3	¥ 99,800	(大特価?)
FC-5	¥129,000	(大特価?)
SHARP		
Z-50	¥129,000	(大特価?)

■ワープロ NEC		
PWP-50E	¥148,000	(大特価?)
PWP-70E	¥198,000	(大特価?)
FUJITSU		
オアシスライトK FD20	¥114,800	(大特価?)
オアシスライトFII	¥148,000	(大特価?)
オアシス100N	¥398,000より	(大特価?)
オアシス100F2	¥940,000より	(大特価?)
SHARP		
WD-300F	¥118,000	(大特価?)
WD-530	¥178,000	(大特価?)
WD-630	¥285,000	(大特価?)
TOSHIBA		
JWR-50FII	¥128,000	(大特価?)
JWR-70F	¥138,000	(大特価?)
CANON		
CW-360	¥248,000	(大特価?)
CM-9	¥108,000	(大特価?)
EPSON		
PWP-800F	¥128,000	(大特価?)

■ビデオ VICTOR		
HR-D180	¥104,800	(大特価?)
HR-D370	¥155,000	(大特価?)
HR-D460	¥188,000	(大特価?)
GR-C7	¥248,000	(大特価?)
SONY		
SL-HF900MKII	¥240,000	(大特価?)
SL-HF507	¥160,000	(大特価?)
CCD-M10	¥168,000	(大特価?)
CCD-V8AFII	¥249,800	(大特価?)
NATIONAL		
NV-890HD	¥185,000	(大特価?)
NV-1000HD	¥249,800	(大特価?)
NV-M3	¥289,000	(大特価?)
TOSHIBA		
A69-HPD	¥159,800	(大特価?)
A99-HFD	¥189,800	(大特価?)

他、各種周辺機器取扱い

ベスト電子システム(株) Tel. 03-843-5811

東京都台東区雷門1－5－6－72
FAX. 03-843-5840
営業時間 AM 10:00 ～ PM 8:00

●振込銀行 三菱銀行 雷門支店 普4393182 富士銀行 雷門支店 普779340 三和銀行 秋葉原支店 普102677

大特価 BEST 大特価 BEST 大特価 BEST 大特価 BEST 大特価

Good buy

USED & NEW COMPUTERS

INFORMATION

通信フェア
- ●11/8(金) PM2:00〜
- ●11/9(土) PM2:00〜
- ●11/10(日) PM2:00〜

こう御期待！

詳しくはTELにて！

SINGULAR

NEC	●PC-6001mkII	¥ 18,000
	●PC-6001(新品) ¥143,000➡	¥ 28,000
	●PC-8001	¥ 8,000
	●PC-8001mkII	¥ 12,800
	●PC-8801	¥ 30,000
	●PC-8801(漢ロム付)	¥ 38,000
	●PC-8801mkII/30	¥ 88,000
	●PC-8801mkIISR/30	¥125,000
	●PC-9801	¥ 65,000
	●PC-9801(漢ロム)	¥ 75,000
	●PC-9801F2	¥180,000
	●PC-9801VF2	¥218,000
	●PC-8851(4050文字モノクロディスプレイ)	¥ 22,000
	●PC-KD251K(2000文字カラーディスプレイ)	¥ 20,000
	●PC-KD551K(4050文字カラーディスプレイ)	¥ 50,000
	●PC-8822(16ピン漢字プリンター)	¥ 45,000
	●PC-8826(カラープロッタプリンター)	¥ 45,000
	●NM-9300S(24ピン漢字プリンター)	¥ 78,000
	●NM-9400S(24ピン漢字プリンター、136桁)	¥ 98,000
	●NM-9900(新品) ¥298,000➡	¥ 大特価
	●PC-80S31	¥ 50,000
シャープ	●X1(Gラム付)	¥ 30,000
	●X1C	¥ 30,000
シャープ	●X1CK	¥ 30,000
	●X1F/10	¥ 30,000
	●X1F/10(新品)	¥ 39,800
	●X1F/20(新品)	¥ 69,800
	●X1turbo30	¥ 90,000
	●MZ-1500(新品) ¥89,800➡	¥ 28,000
	●CZ-81PS(XIC用プロッタプリンター)	¥ 9,800
	●CZ-800P	¥ 25,000
	●CZ-801D(2000文字TV付モニター)	¥ 35,000
	●CU-14A2(4050文字アナログ)(新品)	¥ 55,000
富士通	●FM-8	¥ 12,000
	●FM-7	¥ 27,000
	●FMnew7	¥ 28,000
	●FM-new7(新品)	¥ 34,800
	●FM-77AV2(新古品)	¥ 94,800
エプソン	●MP-80F/TIII(9ピンドットプリンター)	¥ 18,000
	●HI-80(カラープロッタプリンター)	¥ 25,000
	●SP-80(漢ロム、シートフィーダー付)	¥ 38,000
	●VP-130K(PCセット)(新品) ¥210,000➡	¥125,000
	●VP-130K(FMセット)(新品) ¥195,000➡	¥125,000
その他	●PV-7 16K(MSX)	¥ 5,800
	●TR-24(24ピン熱転写プリンター)(新品) ¥68,800➡	¥ 39,800
	●AR-2400(24ピン、136桁)(新品) ¥188,000➡	¥128,000

COMBINATION

●PC-9801VM2(新品)
●CU-14A2(アナログ4050文字)(新品)
●NM-9900(新品)
定価合計¥812,800➡**¥468,000**

●PC-8801mkIIMR(新品)
●CU-14A2(新品)
●NM-9900(新品)
定価合計¥635,800➡**¥368,000**

●PC-8801mkIIFR/30(新品)
●CU-14A2(新品)
●TR24(新品)
定価合計¥346,600➡**¥228,000**

●FM-77AV2(新古品)
●FM-TV151(新古品)
定価合格¥247,800➡**¥148,000**

●X1G/30(新品)
●CZ-802D(中古)
定価合計 ➡**¥128,000**

●X1F/20(新品)
●CZ-802D(中古)
定価合計 ➡**¥ 99,800**

TRADE

下取り	差額	新品
●PC-9801F2	+¥158,000 ➡	PC-9801VM2
●PC-9801U2	+¥148,000 ➡	PC-9801UV2
●PC-9801VF2	+¥128,000 ➡	PC-9801VM2
●PC-8801mkII/30	+¥ 60,000 ➡	PC-8801mkIIFR/30

下取り	差額	新品
●X1/C/CS/CK	+¥ 68,000 ➡	X1G/30
●X1/C/CS/CK	+¥ 40,000 ➡	X1F/20
●FM-7	+¥ 80,000 ➡	FM-77AV2
●FM-77D2	+¥ 50,000 ➡	FM-77AV2

WORD PROCESSOR 新品

●東芝 ルポ JWP-70FII(新製品)
定価¥138,000➡**大特価**

●NEC 文豪 ミニ7E
定価¥198,000➡**大特価**

その他各メーカー取扱っております。

※中古価格・下取差額については変動することがあります。

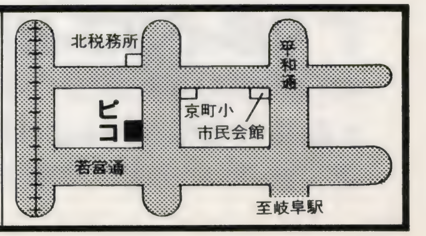
パソコンの現金下取り大歓迎！

新・中古 パソコン専門SHOP

PICO
ピコ

AM10:30〜PM8:00
木曜日定休
岐阜市八ッ梅町2-8
振込先 十六銀行西野町支店 普通471803

TEL.0582-66-0343
FAX.0582-66-7987



日本一安いパソコンセール！

◎新品パソコン価格表 (本体・モニタ・プリンター三点を買った時のそれぞれの価格)

本　体	価　格	モニター	価　格	プリンター	価　格
PC9801VM2	￥269,000	KD854	￥ 58,000	PR101F	￥109,000
PC9801UV2	￥235,000	KD853	￥ 79,000	VP130K (ロムケーブル付)	￥115,000
PC8801MR	￥168,000	CU14A2	￥ 55,000	PR201F	￥139,000
PC8801FR30	￥125,000	TV452	￥ 90,000	AR2400(スター)(ケーブル付)	￥119,000
PC9801の新製品	オール25%引き	TV451	￥115,000	NM99−50	￥169,000

◎その他の新品格安品

X1ターボセット	￥190,000	20メガハードディスク	￥185,000	割付名人	￥65,000
AV2セット	￥159,000	10メガハードディスク	￥130,000	2メガ増ラム(IO)	￥44,000
8インチドライブ	￥155,000	MB27611	￥ 65,000	1メガ増ラム	￥19,800

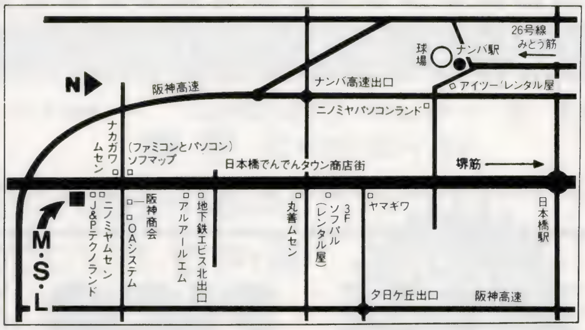
◎ディスケット格安品

メーカー名	2D	2HD	8インチ	3.5インチ (2D·2′DD)	メーカー名	2D	2HD	8インチ
ノーブランド	70	280	380	300	マクセル	230	480	500
3M	230	420	420	———	フジ	250	480	480
メモレックス	250	480	480	———	日本フロッピー	140	360	———

◎中古パソコン売買価格表

機種名	買い値	売り値	機種名	買い値	売り値	機種名	買い値	売り値
PC9801VM2	￥210,000	￥238,000	PC8801	￥15,000	￥23,000	5インチ(FM)	￥35,000	￥48,000
PC9801M2	￥170,000	￥198,000	PC8001MKII	￥10,000	￥19,000	8インチドライブ	￥80,000	￥108,000
PC9801F2	￥120,000	￥155,000	FM77D2	￥50,000	￥60,000	400ラインカラー	￥35,000	￥45,000
PC9801U2	￥ 90,000	￥125,000	FM7	￥10,000	￥19,000	400ライングリーン	￥15,000	￥25,000
PC9801(漢ロム付)	￥ 40,000	￥ 65,000	X1	￥10,000	￥20,000	200ラインカラー	￥10,000	￥20,000
PC8801SR30	￥100,000	￥125,000	X1ターボ㉚	￥75,000	￥90,000	PR201(クラス)	￥70,000	￥98,000
PC8801FR30	￥ 90,000	￥105,000	MZ2500㉚	￥60,000	￥88,000	PR101(クラス)	￥60,000	￥78,000
PC8801MKII30	￥ 60,000	￥ 79,000	5インチ(PC)	￥30,000	￥40,000	PC8822	￥20,000	￥35,000

お買い求めの際は、現金書留にて注文書と同時にお申し込み下さい。なお電話にて在庫確認及び価格確認の上送料1000円(何個でも)又は、(ディスケットと、ファミコンソフトの時は)700円を同封の上申し込むようにお願い致します。但し北海道、沖縄、離島は別料金。



マイコンショップ・MSL

06-633-6868 営業時間 AM10：00〜PM7：00

大阪市浪速区日本橋5-6-15ミモトビル201 水曜日定休 第3のみ水木連休

● 商品の在庫状況および価格は変動しますので詳しくはTELにて!! ● 中古品、新品ともに地方発送いたします。● 店頭のみ クレジット(3回〜36回まで)取り扱っています!!

激安ワールドから全国通販 卸値以下販売！

クレジットもOK

新製品情報!!

X-1ターボIII

- 1Mバイト5"フロッピーディスクドライブ2基搭載
- JIS第1、第2水準漢字ROM標準装備

CZ-870C	CZ-870D
¥168,000	¥109,800

ズバリ特価 ☎

スーパーMZV2 MZ-2531 ㊰¥199,800

A		B	
PC-8801mkIIFR30	178,000	PC-9801UV2	318,000
CU-14A2	99,800	PC-KD854	89,800
定価合計	277,800	定価合計	407,800
17,000×12回		27,300×12回	
9,100×24回	6,500×36回	14,700×24回	10,400×36回

C		D	
PC-8801mkIIFR30	178,000	PC-9801VM2	415,000
PC-KD-854	89,800	PC-KD854	89,800
定価合計	267,800	定価合計	504,800
17,150×12回		30,700×12回	
9,200×24回	6,500×36回	16,500×24回	11,650×36回

E		F	
CZ-822C	118,000	PC-8801mkIIMR	238,000
CZ-820D	79,800	PC-TV452	128,000
定価合計	197,800	定価合計	366,000
12,600×12回		23,100×12回	
6,800×24回	4,800×36回	12,400×24回	8,800×36回

G		H	
MZ-2521	198,000	FM77AV-2	158,000
MZ-1D22	108,000	FMTV-151	89,800
定価合計	306,000	定価合計	247,800
16,400×12回		15,200×12回	
8,800×24回	6,200×36回	8,150×24回	5,800×36回

その他組合せ自由・ボーナス併用OK

PC-9801VM2＋PC-TV451	¥392,000
PC-9801UV2＋PC-TV452	¥322,000
PC-8801MK2MR＋PC-KD853	¥248,000
PC-8801MK2FR30＋PC-KD854	¥186,800
CZ-870C＋CZ-870D	？？？？
CZ-822C＋CZ-820D	¥137,800
MZ-2521＋MZ-1D22	¥186,000
FM-16βFD2＋MB27333	¥378,000
FM-16βFD1＋MB27331	¥315,000
FM77AV-2＋FMTV-151	¥156,000

PC-PR201F	¥138,000	PC-PR201TL	¥101,000
PC-PR101F	¥118,000	PC-PR101TL	¥62,000
PC-PR201V	¥219,000	PC-PR201H2	¥183,000
VP-130K	¥115,000	AR-2400	¥132,000
VP-80K	¥94,800	TR-24	¥49,000
AP-80K	¥52,000	M-1024	¥72,000
CZ-8PK3	¥134,800	MZ1P17	¥54,800
CZ-8PK4	¥114,000	CZ-8PC1	¥52,800
FMPR-451	¥203,000	FMPR-351	¥177,000
FMPR-201	¥58,800	CU-14A2	¥56,000

他店と比較して下さい。必ず満足できます。

特典 只今パソコンとモニタセットでお買い上げの方に素敵なプレゼント!!

申し込み・問い合せ、在庫確認はお電話でお願いします。
入金は、現金書留・銀行振込(電信扱い)でお願いします。
入金確認の上発送します。即日配達！
● 振込銀行：東海銀行金山支店(普)647-413 ワールド

● 営業時間 ●
AM10:00～PM8:00
毎週月曜日定休

ソフト
ビジネス 20%引
ゲーム 10%引

ディスケット
マクセル、TDK
3M、データライフ
無じるし 特別販売

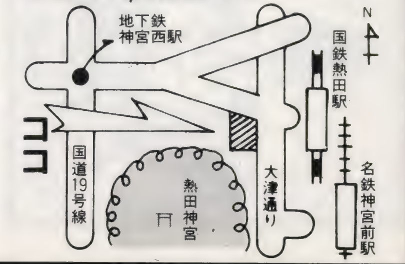
コンポ・ステレオ
ケンウッド、パイオニア
サンスイ、オンキョー
その他全メーカー
20%～40%引

ビデオ
ソニー、ビクター
ナショナル、日立
25%～35%引

中古・買取・下取OK
中古パソコン在庫例

PC-9801VM2仕様	¥245,000
PC-9801(漢字ROM)	¥88,000
PC-9801U2	¥148,000
PC-8801mkIISR30	¥125,000
PC-8001mkII	¥25,000
PC-8801mkII20	¥58,000
X1F10	¥38,800
FM77AV-2	¥89,000
PC-6601SR	¥39,800
PC-80S31	¥49,800
PC-KD852	¥58,000
FM-new7	¥28,000
PV-7	¥9,000

- 国鉄東海道線熱田駅歩1分
- 地下鉄神宮西駅2番出口歩3分
- 名鉄神宮前駅歩5分

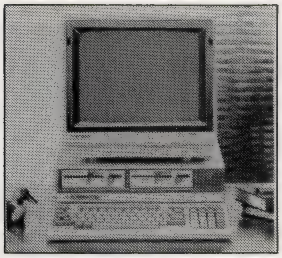


〒456 名古屋市熱田区森後町11-7
☎052-682-5090
FAX 052-682-5632

OA & AVの **ワールド**

期待に応える驚異のプライス

このチャンス！のがす手はないぞ！



PC-8801mkII MR

冬のボーナス一括払いOK!!

群を抜く記憶容量、充実の日本語機能、パーソナル領域のあらゆるニーズを満たす高性能パソコン

8801／II MR Eコース 特別限定品

PC-8801／II MR……¥238,000
PC-KD854…………¥ 89,800
ブランクディスケット(5″2HD、10枚)‥¥ 24,000

定価合計¥351,800➡現金特価	
¥ 5,600×36回	㋭20000㋺なし
¥ 8,900×36回	㋭なし ㋺なし
¥12,800×24回	㋭なし ㋺なし

8801／II MR Dコース

PC-8801／II MR……¥238,000
CU-14A2［0.39ピッチ 14′ディスプレー］·¥ 99,800
ブランクディスケット(5″2HD、10枚)‥¥ 24,000
CU-14A2＝4050文字 256色表示可能

定価合計¥361.800➡¥250.000	
¥ 6,700×30回	㋭20000㋺なし
¥ 8,600×36回	㋭なし ㋺なし
¥12,100×24回	㋭なし ㋺なし

8801／II MR Cコース

PC-8801／II MR……¥238,000
PC-KD854…………¥ 89,800
PC-PR101F(24′プリンター)·¥158,000
ワープロソフト(スーパー春望クリエイティブ)¥ 37,800
ブランクディスケット(5″2HD、10枚)‥¥ 24,000

定価合計¥547.600➡現金特価	
¥ 8,200×48回	㋭20000㋺なし
¥11,200×36回	㋭20000㋺なし
¥14,900×24回	㋭35000㋺なし

★日本語ワープロとしても十分に使える様お組みしてあります。

8801／II MR Bコース 29%引

PC-8801／II MR……¥238,000
PC-KD854…………¥ 89,800
SL-80MK［ケーブル付 第2水準ロム付］¥145,500
ワープロソフト(JET8801A/MR)¥ 35,800
ブランクディスケット(5″2HD、10枚)‥¥ 24,000

定価合計¥533.100➡¥379.000	
¥ 8,800×36回	㋭25000㋺なし
¥13,000×36回	㋭なし ㋺なし
¥18,500×24回	㋭なし ㋺なし

★日本語ワープロとしても十分に使える様お組みしてあります。

はっきり言ってココがちがいます ほかとは

クレジットカードもOK

下記のクレジットカードをお持ちの方。お支払いは1回払いです。お申し込みの際①カード名②会員No.③有効期限をご連絡下さい。

日本信販　オリエントファイナンス　JCB　VISA　ユニオン

もしも初期不良があったら

お買い上げ当初より機種に異常がみられる場合、１週間以内にお電話下さい。お荷物をお宅までひきとりに参ります。当社にて再チェック後別商品と交換させて頂きます。

もちろんクレジット

ご都合に合わせてお支払い金額、回数を設定できます。頭金なし月々3,000円より。あとは係員にご相談下さい。お客様にぴったりのコースをお選び致します。

うれしい代引システム

面倒なお振込みの手間がはぶけます。商品の到着をご確認頂きその場で直接お支払い下さい。日・祭日の配送もＯＫ。日付、時間の指定もお受けします。(離島の方は代引できませんのでご了承下さい。)

グーンとお徳な下取システム

今お持ちの機種を当社にて高額下取。わずかなご予算で上位機種、新品にシステムアップ。差額をクレジットでもお受けしておりますので尚一層お徳です。買換えをグーンとお徳にした下取システムはユーザーの皆様にきっと満足いただけるはずです。

やったぜ会員制度

商品をお買い上げのお客様全員にアオヤママイコンクラブの会員証を差し上げます。新たに商品をお買い上げの際、ハードソフト共に会員価格にてご提供致します。

買い替え大作戦

11月10日まで有効

下取り機種	購入機種	下取り差額	24回均等払い	36回均等払い	下取り機種	購入機種	下取り差額	24回均等払い	36回均等払い
PC-6001/II	PC-8801FR10	¥ 70,000	¥3,412	——	FM-7	PC-8801FR10	¥ 66,000	——	——
PC-6001/II	PC-8801FR30	¥130,000	¥6,337	¥4,441	FM-new7	PC-8801FR30	¥123,000	¥5,997	¥4,203
PC-6001/II SR	PC-8801FR30	¥122,000	¥6,093	¥4,270	FM-new7	PC-8801MR	¥173,000	¥8,434	¥5,910
PC-8001/II SR	PC-8801FR30	¥118,000	¥5,753	¥4,032	MZ1500	PC-8801FR10	¥ 68,000	¥3,315	——

本　社　東京都豊島区要町3-38-1 〒171　下取り品送付先　東京都豊島区東池袋1-28-1タクトTOビル3F 〒170　池袋店　東京都豊島区東池袋1-28-6 〒170

TELEPHONE

代金は商品到着時に配送にお支払い下さい。
銀行振込みは不用です。

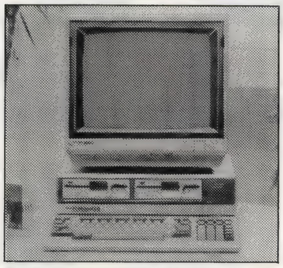
東京 03-987-7771	長野 0262-84-7771
大阪 06-264-7771	福岡 092-672-7771
札幌 011-727-7771	仙台 022-227-7131
広島 082-261-7771	問い合せ 03-987-7795

ワールド イン アオヤマ
AOYAMA WORLD IN

PC-8801mkII FR

全品、コンピューター総合保険付…

ワールド・イン・アオヤマは、東京海上火災保険と提携し、すべての製品を一年間の保険付で販売しています。これは業界で唯一のもの。ぜひご利用下さい。



欲しくなったらその日に…

御予算面での心配は無用。お客様が納得のいくまで、私達が御相談にのります。月々3,000円から、ソフト、本体、ディスプレー、プリンター、何でもまとめてクレジット、その日の受付でその日の持ち帰り。お客様に合わせた支払方法をオーダークレジット。どんなことでもお気軽にご相談下さい。

アフターサービス

お買い上げ頂いた商品が新品でも中古でもアフターサービスは万全です。もしご使用中、機種に異常や疑問を感じられた場合、どんな小さなことでもご質問下さい。専門のスタッフが適確に診断、お答え致します。

PC9801・PC8801シリーズ 周辺機器

メーカー名	型 番	標準価格	現金特価	24回均等払い	36回均等払い	
NEC	PC-PR101TL	¥ 79,800	現金特価	¥ 3,200	——	第1、第2水準・非漢字ロム標準装備、イタリック、ゴシック、クーリエ字体も内蔵
NEC	PC-PR201TL	¥135,000	現金特価	¥ 5,400	¥ 3,700	第1、第2水準・非漢字ロム標準装備、イタリック、ゴシック、クーリエ字体も内蔵
NEC	PC-PR201H2	¥245,000	現金特価	¥ 9,800	¥ 6,900	第1、第2水準・非漢字ロム標準装備、イタリック、ゴシック、クーリエ字体も内蔵
NEC	PC-PR201F	¥188,000	現金特価	¥ 7,500	¥ 5,200	24ドット第2水準漢字ロム装備、15インチプリンター
NEC	PC-PR101F	¥158,000	現金特価	¥ 6,300	¥ 4,300	24ドット第2水準漢字ロム装備、10インチプリンター
EPSON	VP80K+PCロム	¥163,900	¥135,000	¥ 6,581	¥ 4,612	24ドット10インチプリンター
EPSON	VP130K+PCロム	¥190,000	¥150,000	¥ 7,200	¥ 5,100	24ドット15インチプリンター
EPSON	AP-80K+ロム	¥ 80,300	¥ 61,300	¥ 3,100	——	7色カラー24ドット漢字ノンインパクト方式熱転写プリンター
ブラザー	M1024II+ケーブル	¥107,200	¥ 82,800	¥ 3,800	——	24ドット10インチプリンター
ランドコンピューター	9801UV2用 5′2HDシングルドライブ	¥ 78,000	¥ 66,300	¥ 3,200	——	5′ディスク版をUV2に立ち上げます。 LDS-5UV
セイコー社	SL-80MK+ケーブル	¥125,500	¥ 86,000	¥ 4,300	¥ 3,000	10インチインパクト24ドット漢字プリンター

初めての人から本格的な活用をめざす人まで誰もが満足できるラインアップ。パフォーマンスを追求した高性能パソコン

8801/II FR A コース 34%引

PC-8801/II FR20 …… ¥148,000
CU-14A2[0.39ピッチ 14′ディスプレー]· ¥ 99,800
スーパーJoyスティック … ¥ 5,800
ブランクディスケット(5″2D、10枚) ¥ 17,000

定価合計¥270,600➡¥179,000	
¥ 3,800×36回	㊍14000㊀なし
¥ 6,100×36回	㊍なし ㊀なし
¥ 8,700×24回	㊍なし ㊀なし

8801/II FR E コース

PC-8801/II FR30 …… ¥178,000
CU-14A2[0.39ピッチ 14′ディスプレー]· ¥ 99,800
ブランクディスケット(5″2D、10枚) ¥ 17,000

定価合計¥294,800➡¥199,000	
¥ 7,000×36回	㊍なし ㊀なし
¥ 9,900×24回	㊍なし ㊀なし
¥18,600×12回	㊍なし ㊀なし

8801/II FR G コース

TVもよく映るよくばりコース

PC-8801/II FR30 …… ¥178,000
PC-TV452[新製品 TV452:039 15インチカラーディスプレイ] ¥129,800

定価合計¥307,800➡現金特価	
¥ 6,700×24回	㊍30000㊀なし
¥ 8,200×36回	㊍なし ㊀なし
¥11,700×24回	㊍なし ㊀なし

8801/II FR30 H コース 特別限定品

PC-8801/II FR30 …… ¥178,000
PC-KD854 ………… ¥ 89,800
ブランクディスケット(5″2D、10枚) ¥ 17,000

定価合計¥284,800➡現金特価	
¥ 7,200×36回	㊍なし ㊀なし
¥ 7,700×24回	㊍15000㊀なし
¥19,400×12回	㊍なし ㊀なし

8801/II FR I コース

PC-8801/II FR20 …… ¥148,000
PC-KD854 ………… ¥ 89,800
ブランクディスケット(5″2D、10枚) ¥ 17,000
スーパーJoyスティック … ¥ 5,800
新製品 KD854:0.39ピッチ 14インチディスプレー

定価合計¥260,600➡現金特価	
¥5,300×48回	㊍なし ㊀なし
¥6,700×36回	㊍なし ㊀なし
¥9,500×24回	㊍なし ㊀なし

8801/II FR K コース

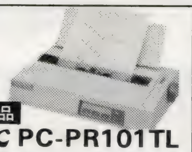
PC-8801/II FR30 …… ¥178,000
PC-KD854 ………… ¥ 89,800
SL-80MK[ケーブル付 第2水準ロム付]· ¥145,500
ワープロソフト(スーパー春望クリエイティブ) ¥ 34,800
ブランクディスケット(5″2D、10枚) ¥ 17,000

定価合計¥465,100➡¥333,000	
¥ 5,600×48回	㊍20000㊀なし
¥ 7,200×36回	㊍25000㊀なし
¥11,300×36回	㊍なし ㊀なし

★日本語ワープロとしてのこのクラス最高のソフトを組み入れてあります。

●パソコンを初めてお使いになられる方、ワープロとしてお使いになられる方、私共ではあらゆるデータをとりそろえてお待ちいたしておりますのでお気軽にご相談下さい。

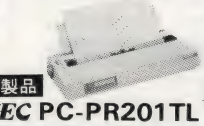
①



新製品
NEC PC-PR101TL
第1、第2水準漢字・非漢字を標準装備
イタリック、ゴシック、クーリエ字体も内蔵
24ドット明朝体ノンインパクト低騒音印字
8色カラー印刷・ハガキ印刷可能

定価合計¥79,800➡現金特価	
¥3,200×24回	㊍なし ㊀なし
¥6,000×12回	㊍なし ㊀なし

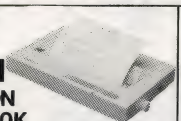
②



新製品
NEC PC-PR201TL
第1、第2水準漢字・非漢字を標準装備
イタリック、ゴシック、クーリエ字体も内蔵
24ドット明朝体ノンインパクト低騒音印字
8色カラー印刷・ハガキ印刷可能

定価合計¥135,000➡現金特価	
¥ 5,400×24回	㊍なし ㊀なし
¥10,200×12回	㊍なし ㊀なし

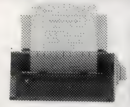
③



新製品
EPSON AP-80K
24ドット熱転写漢字カラープリンタ
AP-80K ………… ¥69,800
PCロムカートリッヂ …… ¥ 3,000
プリンターケーブル …… ¥ 7,500

定価合計¥80,300➡¥61,300	
¥3,100×24回	㊍なし ㊀なし
¥5,700×12回	㊍なし ㊀なし

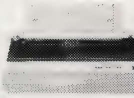
④



新製品
SEIKOSHA SL-80MK
ビジネス・クオリティの、日本語プリンタ。
インパクト・ドット・マトリクス漢字プリンタ(PCシリーズ対応)
SL-80MK ………… ¥118,000
プリンターケーブル…… ¥ 7,500
第2水準ロム………… ¥ 20,000

定価合計¥145,500➡¥86,000	
¥4,300×24回	㊍なし ㊀なし
¥8,100×12回	㊍なし ㊀なし

⑤



新製品
brother 割付名人
24ドットインテリジェント漢字プリンタ
M1024II ………… ¥ 99,800
プリンターケーブル…… ¥ 7,500

定価合計¥107,500➡¥82,800	
¥3,800×24回	㊍なし ㊀なし
¥7,300×12回	㊍なし ㊀なし

※No.1、2、3：24ドット熱転写プリンター　No.4、5：24ドット、ドットマトリックスプリンター

買い替えがお得な高額下取制度 PC-8801/II FR・MRを購入の場合

下取り機種	購入機種	下取り差額	24回均等払い	36回均等払い	下取り機種	購入機種	下取り差額	24回均等払い	36回均等払い
CZ803C	PC-8801FR30	¥121,000	¥5,898	¥4,134	MZ1500	PC-8801FR30	¥128,000	¥6,337	¥4,441
PC-8801	PC-8801FR30	¥120,000	¥5,850	¥4,100	PC-8801/II30	PC-8801FR30	¥ 75,000	¥3,657	——
PC-8801/II10	PC-8801FR20	¥ 80,000	¥3,900	——	PC-8801/II30	PC-8801MR	¥125,000	¥6,094	¥4,270
PC-8801/II20	PC-8801FR30	¥ 93,000	¥4,533	¥3,177	PC-8801/IISR30	PC-8801MR	¥ 93,000	¥4,485	¥3,143

ワープロ店 東京都豊島区池袋パールシティー 〒170　AV事業部 東京都豊島区東池袋1-28-6 〒170　株式会社 ワールド イン アオヤマ

THE 9801 SE 特選

ビジネスパソコンの新機軸

PC-9801 Vm2

大容量、ハイパフォーマンスの精鋭2機種。高性能16ビットCPU搭載で、余裕のスピードとパワーを実現。

PC-9801Vm2 D コース 26%引

PC-9801Vm2……… ¥415,000
PC-KD854………… ¥ 89,800
M-1024II＋ケーブル… ¥107,300
JIS-第2水準ROM……¥ 20,000
プリンター用紙1000枚・¥ 3,000
ワープロソフト〔新一太郎〕・¥ 58,000
PF-50〔ピンフィードユニット〕… ¥ 5,000

定価合計¥698,100➡¥530,000	
¥ 7,600×60回	㊍25000㊈なし
¥ 9,100×48回	㊍30000㊈なし
¥12,800×36回	㊍30000㊈なし

PC-9801Vm2 F コース

PC-9801Vm2……… ¥415,000
CU-14A2〔0.39ピッチ 14'ディスプレー〕・¥ 99,800
PC-PR201H2……… ¥245,000
駿漢フリースタイル…… ¥ 86,000
ワープロソフト〔新一太郎〕… ¥ 58,000
PC-9872〔マウス〕……… ¥ 20,000

定価合計¥923,800➡現金特価	
¥ 5,000×60回	㊍63000㊈なし
¥ 9,700×60回	㊍35000㊈なし
¥13,600×48回	㊍30000㊈なし

9801Vm2 A コース 特別限定品

PC-9801Vm2〔本体〕…… ¥415,000
CU-14P1〔0.31ピッチ 4050文字ディスプレー〕¥128,000
SR-120AT〔モデムユニット〕・¥ 49,800
ブランクディスケット〔5'2HD,10枚〕・・¥ 24,000

定価合計¥616,800➡現金特価	
¥ 7,000×48回	㊍25000㊈なし
¥10,000×36回	㊍25000㊈なし
¥20,200×24回	㊍なし ㊈なし

PC-9801Vm2 C コース

PC-9801Vm2……… ¥415,000
PC-TV452………… ¥128,000
SL-80MK〔第2水準付 ケーブル付〕・・¥145,000
ワープロソフト〔新一太郎〕・¥ 58,000

定価合計¥746,000➡現金特価	
¥ 7,700×60回	㊍26000㊈なし
¥ 9,400×48回	㊍30000㊈なし
¥13,300×36回	㊍30000㊈なし

冬のボーナス一括払いOK!!

PC-9801 UV2

●新戦力の1Mバイト、3.5インチ
●高速処理を実現する最新鋭CPUを搭載。
●余裕の容量、384Kバイトのメモリを実装。
●16色表示の多彩なグラフィック機能。

PC-9801UV2 A コース

PC-9801UV2……… ¥318,000
PC-KD452………… ¥128,000

定価合計¥446,000➡現金特価	
¥ 7,200×36回	㊍28000㊈なし
¥ 9,900×36回	㊍13000㊈なし
¥12,300×24回	㊍28000㊈なし

PC-9801UV2 B コース

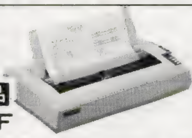
PC-9801UV2……… ¥318,000
CU-14A2〔0.39ピッチ 14'ディスプレー〕・¥ 99,800
SL-80MK〔第2水準付 ケーブル付〕・・¥145,500

定価合計¥563,300➡¥389,000	
¥ 7,200×42回	㊍28000㊈なし
¥ 8,400×36回	㊍30000㊈なし
¥15,400×24回	㊍22000㊈なし

●9801UV2は定価の95%で計算販売しております。

NEC 新製品 PC-PR201F

24ドット、明朝体印字
第一水準、第二水準
非漢字を標準装備
4倍角印字可能



PC-PR201F ………… ¥188,000

定価合計¥188,000➡現金特価	
¥ 5,200×36回	㊍なし ㊈なし
¥ 7,500×24回	㊍なし ㊈なし

NEC 新製品 PC-PR101F

24ドット、明朝体印字
第一水準、第二水準
非漢字を標準装備
4倍角印字可能

PC-PR101F ………… ¥158,000

定価合計¥158,000➡現金特価	
¥ 4,300×36回	㊍なし ㊈なし
¥ 6,300×24回	㊍なし ㊈なし

NEC 新製品 PC-PR201H2

24ドット明朝体印字
第一水準・第二水準・
非漢字を標準装備、
カラー8色カラー印
刷、ハガキガイドによる
ハガキ印字可能、イタリック、
ゴシック、クーリエ文字を標準装備

定価合計¥245,000➡現金特価	
¥ 5,700×48回	㊍なし ㊈なし
¥ 7,200×36回	㊍なし ㊈なし

買い替え大作戦

11月10日まで有効

下取り機種	購入機種	下取り差額	24回均等払い	36回均等払い
PC-8801/II SR30	PC-9801UV2	¥166,000	¥8,093	¥5,672
PC-8801 II-30	PC-9801UV2	¥190,000	¥9,263	¥6,492
PC-9801F2	PC-9801UV2	¥120,000	¥5,850	¥4,100
2000文字カラー	KD854	¥ 59,000	——	——
PC-8801 II MR	PC-9801Vm2	¥180,000	¥8,775	¥6,150
PC-9801F2	PC-9801Vm2	¥147,000	¥7,167	¥5,023
2000文字カラー	CU14A2	¥ 48,000	——	——

PC9801・PC8801シリーズ 周辺機器

メーカー名	型番	標準価格	現金特価	24回均等払い	36回均等払い	
NEC	PC-PR101TL	¥ 79,800	現金特価	¥ 3,200	——	第1、第2水準・非漢字ロム標準装備、イタリック、ゴシック、クーリエ字体も内蔵
NEC	PC-PR201TL	¥135,000	現金特価	¥ 5,400	¥ 3,700	第1、第2水準・非漢字ロム標準装備、イタリック、ゴシック、クーリエ字体も内蔵
NEC	PC-PR201H2	¥245,000	現金特価	¥ 9,800	¥ 6,900	第1、第2水準・非漢字ロム標準装備、イタリック、ゴシック、クーリエ字体も内蔵
NEC	PC-PR201F	¥188,000	現金特価	¥ 7,500	¥ 5,200	24ドット第2水準漢字ロム装備、15インチプリンター
NEC	PC-PR101F	¥158,000	現金特価	¥ 6,300	¥ 4,300	24ドット第2水準漢字ロム装備、10インチプリンター
EPSON	VP80K＋PCロム	¥163,900	¥135,000	¥ 6,581	¥ 4,612	24ドット10インチプリンター
EPSON	VP130K＋PCロム	¥190,000	¥150,000	¥ 7,200	¥ 5,100	24ドット15インチプリンター
EPSON	AP-80K＋ロム	¥ 80,300	¥ 61,300	¥ 3,100	——	7色カラー24ドット漢字ノンインパクト方式熱転写プリンター
ブラザー	M1024II＋ケーブル	¥107,200	¥ 82,800	¥ 3,800	——	24ドット10インチプリンター
ランドコンピューター	9801UV2用 5'2HDシングルドライブ	¥ 78,000	¥ 66,300	¥ 3,200	——	5'ディスク版をUV2に立ち上げます。 LDS-5UV
セイコー社	SL-80MK＋ケーブル	¥125,500	¥ 86,000	¥ 4,300	¥ 3,000	10インチインパクト 24ドット漢字プリンター

本 社 東京都豊島区要町3-38-1 〒171　下取り品送付先 東京都豊島区東池袋1-28-1タクトTOビル3F 〒170　池袋店 東京都豊島区東池袋1-28-6 〒170

RIES

山一證券 サンライン SUN-LINE 取扱い中

ワールド イン アオヤマ
WORLD IN AOYAMA

ラインナップ

現金購入のお客様

現金購入の場合のお支払方法は原則として、商品との代金引換となっておりますが、お急ぎの方、日中留守がちのお客様は、銀行振込をご利用下さい。お振込のお客様には金額の多少にかかわらずブランクディスケットセットをサービスさせていただきます。

●三井銀行要町支店　普5052013　㈱ワールド イン アオヤマ

98専科

16ビット98を財務会計でお使いですか、それともデータベースを主軸にした管理にお使いですか、ワールド・イン・アオヤマでは、お客様の使い方に合せた、ハードandソフトを選択しお薦めいたしておりますので、初めての方でも安心!!

ソフト・ベストラインナップ登場！

ビジネスソフトは、ショールームにて展示中です。ソフトの相談には専門のスタッフがお答えいたします。
ビジネスソフトならクレジットもOK！ お気軽にお問い合せ下さい。

■日本語ワードプロセッサー

一太郎Ver.2	¥58,000→¥47,000
NEW Terra	¥32,000→¥27,000
QueenVer.1.20	¥72,000→現金特価
ユーカラK2	¥28,000→¥23,800
松86	¥58,000→現金特価
HuWORD	¥45,000→現金特価
弘法II	¥128,000→現金特価
ビーナスライト	¥20,000→現金特価
美文	¥9,800→現金特価

■表集計

MultiplanVer.2.0	¥68,000→¥58,000
Super Calc3 Release2	¥108,000→現金特価
HuCAL16	¥48,000→現金特価

■データーベース

スウィング	¥58,000→¥49,000
駿漢フリースタイル	¥86,000→現金特価
RBASE5000	¥280,000→現金特価
RBASE4000	¥180,000→現金特価
イージーファイル	¥39,000→現金特価
TIMS II	¥138,000→現金特価
μCOSMOS Ver3.0	¥128,000→現金特価
THE CARD	¥40,000→¥34,000
DATABOX-2プラス	¥95,000→現金特価
桐	¥98,000→現金特価
Informix Ver.3.3	¥218,000→現金特価
日本語dBASE II Ver.3.0J	¥148,000→現金特価
日本語dBASE III	¥268,000→現金特価
アイリス ライト	¥12,000→現金特価

■販売管理

大福帳	¥150,000→現金特価
TOP販売管理	¥250,000→¥210,000
事業部長	¥198,000→現金特価

■財務会計

大蔵大臣	¥200,000→現金特価
TOP財務会計	¥250,000→¥194,000
二代目大番頭	¥190,000→¥160,000
ザ・パソコン会計IIIシステムC	¥198,000→現金特価
経理部長	¥98,000→現金特価
OAK漢字財務会計	¥98,000→現金特価

■給与計算

TOP給与計算	¥120,000→¥98,000
給与計算パートナー	¥150,000→現金特価
ザ・パソコン給与II	¥148,000→¥125,000
SUPERPRO給与計算	¥200,000→現金特価
人事部長	¥88,000→現金特価

■統合化ソフト

A1優	¥120,000→¥98,000
ファラオ	¥150,000→現金特価
ぱぴるす	¥98,000→現金特価
CS-CONCEPT	¥128,000→現金特価

■CAD

SP CAD	¥380,000→現金特価
CANDY2	¥50,000→¥42,000

■グラフ作成

Microsoft Chart	¥48,000→現金特価
Simple Chart	¥29,800→現金特価
楓	¥48,000→現金特価
PC-GRAPH	¥68,000→現金特価

■グラフィックス

ダイナドロウ	¥120,000→現金特価
アートマスター400	¥30,000→現金特価
Z'S STAFF	¥38,000→現金特価
Funny	¥22,000→現金特価

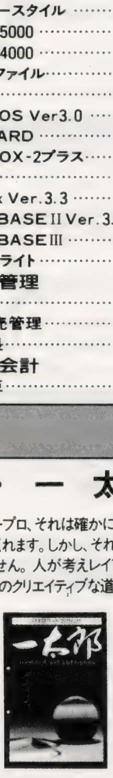
■通信ソフト

CTERM	¥9,800→現金特価
ACCESS-MATE	¥9,800→現金特価
文書通信	¥36,000→現金特価
BBS-CATCHER	¥8,800→現金特価

今月のお買得ソフト!!

新・一太郎

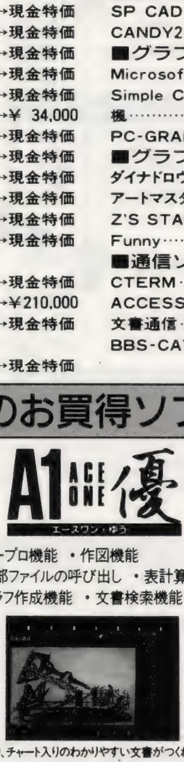
日本語ワープロ、それは確かに文書を美しく印字してくれます。しかし、それだけのものではありません。人が考えレイアウトし、表現するための クリエイティブな道具なのです。



定価¥58,000➡¥47,000
¥4,300×12回　㋭なし　頭なし

A1 ACE ONE 優 エースワン・ゆう

・ワープロ機能　・作図機能
・外部ファイルの呼び出し　・表計算機能
・グラフ作成機能　・文書検索機能



図入り、チャート入りのわかりやすい文書がつくれます。

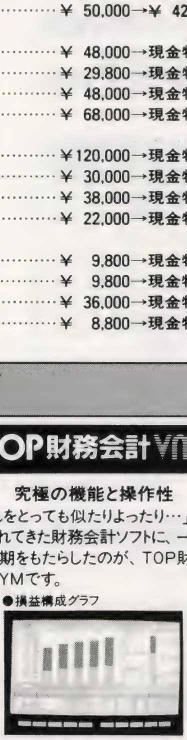
定価¥120,000➡¥98,000
¥9,400×12回　㋭なし　頭なし

TOP財務会計YM

究極の機能と操作性

「どれをとっても似たりよったり…」と思われてきた財務会計ソフトに、一大転換期をもたらしたのが、TOP財務会計YMです。

●損益構成グラフ



定価¥250,000➡¥194,000
¥17,800×12回　㋭なし　頭なし

お客様相談室

03-987-7795

すでにご注文いただいている商品のお届け時期(納期)や、メンテナンス、その他のお問合せは上記へお電話ください。

ワールド イン アオヤマのパソコンは全商品一年間の保険付

商品が、火災、落雷、爆発、破曲損、盗難、水濡れ等のような損害を受けた場合に保険金が支払われます。

ワールド イン アオヤマ テレフォンガイド

PC9801専用ダイヤル

03-986-9801

9801のハード及びソフトについてお客様の御不明な点や組み合せについて専門のスタッフが御説明いたします。9801について初心者の方も上級者の方もお気軽にお問い合せ下さい。

パソコンの買取り、査定

03-987-7771

不要になったパソコン高く買取ります。
電話1本で査定し買取ります。
近郊の方なら池袋店に直接お持ち下さい。
代金はその日の受け取り。
※ワールド イン アオヤマでは、即金にて¥500,000円までお支払いさせていただきます。

ショールームは木曜日定休日となります

ワープロ店　東京都豊島区池袋パールシティー 〒170　AV事業部　東京都豊島区東池袋1-28-6 〒170　株式会社 ワールド イン アオヤマ

BEST PA

特選

キミはどこから楽しむ、多彩につきあえるぞX1G。

1. ビデオやビデオ入力端子付テレビとダイレクト接続
初のマルチビジュアル端子搭載

2. 遊び心を加速する
ジョイカード標準装備

3. 横幅33cm、組み合わせ自在の
タテ・ヨコ両用タイプ

4. 多彩な画像処理、FM音源、パソコン通信など
先進機能にもうれしい対応

X-1Gの周辺機器は、全てのX-1シリーズに対応

新製品・X-1Gシリーズ 周辺機器					
型番	商品名	標準価格	現金特価	12回均等払い	24回均等払い
CZ-8BV1	カラーイメージボード	¥39,800	現金特価	¥3,099	——
CZ-8BS1	ステレオタイプFM音源カード	¥23,800	現金特価	——	——
CZ-8BM2	RS232C・マウスボード	¥19,800	現金特価	——	——
CZ-8TM1	モデム ユニット	¥29,800	現金特価	——	——
CZ-8SS2	システム スタンド	¥ 5,500	現金特価	——	——
CZ-8PC1	24ドット熱転写カラー漢字プリンター+ケーブル	¥69,800	現金特価	¥5,200	——
MZ-1P17	24ドット熱転写カラー漢字プリンター+ケーブル	¥86,300	¥52,000	限定品	
CZ-8RL1	データ レコーダ	¥24,800	現金特価	——	——
CZ-820C	X-1G Model 10	¥69,800	現金特価	¥5,115	——
CU-14G	14型カラーディスプレー	¥49,800	現金特価	¥3,649	——
CZ-811D	14型カラーディスプレーテレビ	¥89,800	¥45,000	¥4,125	——

上記周辺機器は現金特価をお電話にてお問い合せ下さい。本体と合せてお申込みの場合、クレジット及び代金引換にて受け賜ります。

X-1G Model10 A コース

CZ-820C〔本体〕…………¥69,800
CZ-820D〔ディスプレーテレビ〕…¥79,800
ソフトウェアパック〔6本セット〕…¥15,800

定価合計¥165,400➡現金特価		
¥ 4,300×36回	㊍なし	頭なし
¥ 6,200×24回	㊍なし	頭なし
¥11,600×12回	㊍なし	頭なし

テレビも映るメディアタイプ

X-1G Model10 B コース 34%引

CZ-820CE〔本体〕…………¥69,800
CZ-811DE〔ディスプレーテレビ〕…¥89,800
ソフトウェアパック〔6本セット〕…¥15,800

定価合計¥175,400➡¥105,800		
¥ 4,300×30回	㊍なし	頭なし
¥ 5,200×24回	㊍なし	頭なし
¥ 9,800×12回	㊍なし	頭なし

テレビも映るメディアタイプ

X-1G Model10 C コース

CZ820C〔本体〕…………¥69,800
CU-14G〔2000文字ディスプレー〕…¥49,800

定価合計¥119,600➡現金特価		
¥ 3,200×36回	㊍なし	頭なし
¥ 4,500×24回	㊍なし	頭なし
¥ 8,700×12回	㊍なし	頭なし

X-1G Model30 A コース

CZ-822C〔本体〕………¥118,000
CZ-820D〔ディスプレーテレビ〕…¥ 79,800
ソフトウェアパック〔6本セット〕…¥ 19,800

定価合計¥217,600➡現金特価		
¥ 5,700×36回	㊍なし	頭なし
¥ 8,100×24回	㊍なし	頭なし
¥15,200×12回	㊍なし	頭なし

テレビも映るメディアタイプ

X-1G Model30 B コース 32%引

CZ-822CE〔本体〕………¥118,000
CZ-811DE〔ディスプレーテレビ〕¥ 89,800
ソフトウェアパック〔6本セット〕…¥ 19,800

定価合計¥227,600➡¥148,000		
¥ 5,200×36回	㊍なし	頭なし
¥ 7,400×24回	㊍なし	頭なし
¥14,100×12回	㊍なし	頭なし

テレビも映るメディアタイプ

X-1G Model30 C コース

CZ-822C〔本体〕…………¥118,000
CU-14G〔2000文字ディスプレー〕・¥ 49,800
ブランクディスケット〔5″2D,10枚〕¥ 17,000

定価合計¥184,800➡現金特価		
¥ 5,400×30回	㊍なし	頭なし
¥ 6,500×24回	㊍なし	頭なし
¥12,200×12回	㊍なし	頭なし

買い替え大作戦

11月10日まで有効

下取り機種	購入機種	下取り差額	12回均等払い	24回均等払い	36回均等払い
PC-6001	X-1G/10	¥51,000	¥4,675	——	——
PC-6001/II	X-1G/10	¥46,000	¥4,216	——	——
6001/II SR	X-1G/30	¥77,000	¥7,058	¥3,753	——
FM-7	X-1G/10	¥41,500	¥3,804	——	——
FM-7	X-1G/30	¥80,000	¥7,333	¥3,900	——
PC-8001/II SR	X-1G/30	¥73,000	¥6,691	¥3,559	——
MZ1500	X-1G/10	¥42,000	¥3,850	——	——
MZ1500	X-1G/30	¥80,000	¥7,333	¥3,900	——
CZ800C+Gラム	X-1G/30	¥77,500	¥7,104	¥3,778	——
X-1C本体	X-1G/30	¥77,500	¥7,104	¥3,778	——
X-1Cs本体	X-1G/30	¥77,000	¥7,059	¥3,754	——
X-1F10本体	X-1G/30	¥74,500	¥6,830	¥3,632	——
X-1F20本体	X-1G/30	¥55,000	¥5,041	——	——
MZ2000①②③	MZ2500/30	¥102,000	¥9,350	¥4,973	¥3,485
MZ2000①②③	MZ2500/20	¥90,000	¥8,250	¥4,388	¥3,075
X-1F10	CZ856C	¥100,000	¥9,166	¥4,875	¥3,416
X-1F20	CZ856C	¥80,000	¥7,333	¥3,900	——
6001/II	X-1F10	¥30,000	——	——	——

本 社 東京都豊島区要町3-38-1 〒171　下取り品送付先 東京都豊島区東池袋1-28-1タクトTOビル3F 〒170　池袋店 東京都豊島区東池袋1-28-6 〒170

SOCOM

お買い得新製品バザール

ワールド イン アオヤマ
WORLD IN AOYAMA

ラインナップ

現金購入のお客様

現金購入の場合のお支払方法は原則として、商品との代金引換となっておりますが、お急ぎの方、日中留守がちのお客様は、銀行振込をご利用下さい。お振込のお客様には金額の多少にかかわらずブランクディスケットセットをサービスさせていただきます。

●三井銀行要町支店　普5052013　㈱ワールド イン アオヤマ

SHARP X1 turbo II

漢字処理を超えた新日本語処理。
あのX1ターボのハイパフォーマンスをすべて継承。

X1 turbo II Aコース 特別限定品セット

CZ856CE〔本体〕………¥178,000
CZ856DE〔ディスプレー〕…¥119,800
MZ-1P17〔ケーブル〕……¥ 86,300

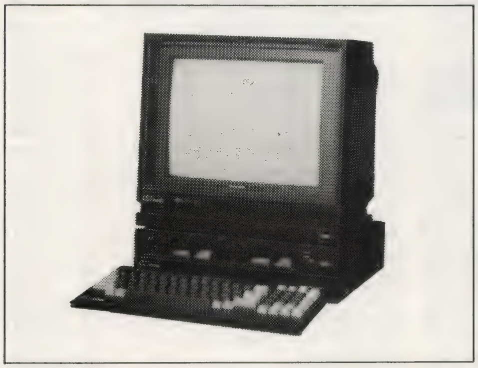
定価合計¥384,100➡現金特価	
¥ 5,700×36回	㊍15000㊚なし
¥ 8,400×24回	㊍20000㊚なし
¥11,700×24回	㊍なし ㊚なし

特別限定15台 X1 turbo II Bコース

CZ-856CE〔本体〕……¥178,000
CZ-855DE〔ディスプレー〕…¥119,800
ソフトウェアパック〔6本セット〕…¥ 19,800

定価合計¥317,600➡¥192,000	
¥5,500×24回	㊍23000㊚なし
¥6,600×36回	㊍なし ㊚なし
¥9,400×24回	㊍なし ㊚なし

10月1日全国一斉発売 X1 turbo III



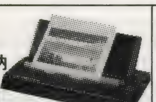
●大容量1Mバイト5"ディスク2基搭載
●JIS第1水準、第2水準漢字ROM搭載
●システム・ユーザー辞書同梱
●X-1 Turboシリーズ全ての特長を継承
●ソフトコンパチブル設計

CZ-870CB…………¥168,000
CZ-870DB…………¥109,800
ブランクディスケット〔5"2HD、10枚〕・¥ 24,000

定価合計¥301,800➡現金特価	
¥ 4,600×36回	㊍18000㊚なし
¥ 7,600×36回	㊍なし ㊚なし
¥10,800×24回	㊍なし ㊚なし

●ディスプレーマスクピッチ0.4%/デジタルサイン付
●ボディーカラーは、X-1Gと同じ、オフィースグレーとブラック

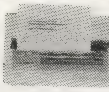
新製品 限定20台即納 CZ8PC1



24ドット熱転写プリンター
CZ-8PC1……………¥69,800
X1シリーズケーブル付

定価合計¥69,800➡現金特価	
¥3,600×18回	㊍なし ㊚なし
¥5,200×12回	㊍なし ㊚なし

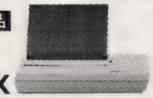
限定特別価格 MZ1P17



24ドット熱転写プリンター
MZ-1P17……………¥79,800
プリンターケーブル…¥ 7,500

定価合計¥85,300➡現金特価	
¥3,300×18回	㊍なし ㊚なし
¥4,800×12回	㊍なし ㊚なし

限定特別品 star TR-24X



24ドット熱転写プリンター
TR-24X……………¥68,800
プリンターケーブル…¥ 7,500

定価合計¥76,300➡¥48,000	
¥3,100×18回	㊍なし ㊚なし
¥4,500×12回	㊍なし ㊚なし

お客様相談室 03-987-7795

すでにご注文いただいている商品のお届け時期(納期)や、メンテナンス、その他のお問合せは上記へお電話ください。

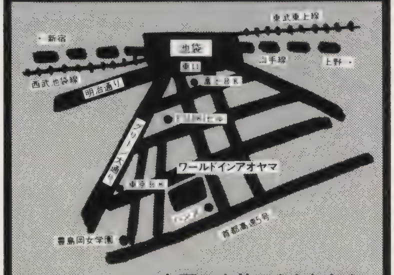
ワールド イン アオヤマのパソコンは全商品一年間の保険付

商品が、火災、落雷、爆発、破曲損、盗難、水濡れ等のような損害を受けた場合に保険金が支払われます。
パソコン保険導入の為、お客様に¥1,300の負担をお願いいたしております。

ワールド イン アオヤマ テレフォンガイド

電話受付注文センター

東京 03-987-7771
大阪 06-264-7771
札幌 011-727-7771
広島 082-261-7771
福岡 092-672-7771
長野 0262-84-7771
仙台 022-227-7131
問い合せ 03-987-7795



ショールームは木曜日定休日となります

ワープロ店　東京都豊島区池袋パールシティー 〒170　AV事業部　東京都豊島区東池袋1－28－6 〒170　株式会社 ワールド イン アオヤマ

特選中古パソコン

代金は商品到着時に配送にお支払い下さい。銀行振込みは不用です。

NEC

PC-6001〔本体：家庭用TVに直接可能〕	¥10,000
PC-6006〔ロム、ラムカートリッヂ〕	¥4,000
PC-6001mkII〔本体：家庭用TVに直接可能〕	¥18,000
PC-6001mkIISR〔本体：RFモジューレーター付〕	¥22,000
PC-6001mkIISR〔本体：RFモジューレーター付〕〔新品〕	¥25,000
PC-6601〔本体：3.5″ドライブ付、家庭用TVに直接可能〕	¥25,000
PC-6601SR〔本体：3.5″ドライブ付、家庭用TVに直接可能〕	¥38,000
PC-8001mkII〔本体〕	¥20,000
PC-8001mkIISR〔本体〕	¥38,000
PC-8001mkIISR〔本体〕〔新品〕	¥42,800
PC-DR312〔データレコーダー〕〔新品〕	¥9,800
PHC-DRII〔データレコーダー〕〔新品〕	¥9,800
PC-DR311〔データレコーダー〕	¥6,800
PC-6081〔データレコーダー〕	¥6,500
PC-6082〔データレコーダー〕	¥7,800
PC-60M43〔15色ディスプレー〕	¥20,000
PC-KD251K〔カラーディスプレー〕	¥28,000
PC-KD351〔カラーディスプレー〕	¥28,000
CZ-811D〔2000文字カラー〕	¥40,000
CU-14GB〔2000文字カラー〕〔新品同様〕	¥39,800
CU-14〔FM-77AV用ディスプレー〕〔新品同様〕	¥39,800
PC-8851〔4050文字グリーンディスプレー〕	¥23,000
PC-TV151〔2000文字パソコンテレビ〕	¥48,000
PC-TV351〔4050文字パソコンテレビ〕	¥88,000
PC-TV451〔4050文字パソコンテレビ〕〔新古〕	¥132,000
PC-TV452〔4050文字パソコンテレビ〕〔新古〕	¥98,000
PC-KD551〔4050文字ディスプレー〕	¥55,000
PC-KD551K〔4050文字ディスプレー〕	¥58,000
PC-KD852〔4050文字ディスプレー〕	¥64,000
PC-KD854〔4050文字ディスプレー〕〔展示品〕	¥71,000
PC-KD854〔4050文字ディスプレー〕	¥67,000
N-5913〔4050文字ディスプレー〕	¥123,000
N-5923〔4050文字ディスプレー〕	¥165,000
PC-80S31〔5″フロッピーディスク〕〔システムディスク・ケーブル付〕	¥65,000
PC-80S31K〔5″フロッピーディスク〕〔新品〕	¥89,800
PC-8881K〔8フロッピー〕	¥189,000
ティアックFD55B〔88/IIフロッピー：PC-8801/IISR・FRに増設可能〕〔新品〕	¥30,000
PC-8201〔ハンドヘルド〕	¥58,000
PC-8201〔ハンドヘルド〕〔新品〕	¥83,000
PC-8801〔本体〕	¥40,000
PC-8801〔本体：漢字ロム付〕	¥48,000
PC-8801/II10〔本体〕	¥60,000
PC-8801/II30〔本体：5″ドライブ2機増設〕	¥94,000
PC-8801/II30〔本体：5″ドライブ2機増設〕〔新古品〕	¥102,000
PC-8801/II30〔本体：5″ドライブ2機標準装備〕	¥98,000
PC-8801/IISR20〔本体：5″ドライブ1機標準装備〕	¥113,000
PC-8801/IISR30〔本体：5″ドライブ2機増設〕	¥130,000
PC-8801/IISR30〔本体：5″ドライブ2機標準装備〕	¥134,000
PC-8801/IIFR10〔本体〕〔新品同様〕	¥80,000
PC-8801/IIFR20〔本体：5″ドライブ1機増設〕	¥109,000
PC-8801/IIFR20〔本体：5″ドライブ1機標準装備〕	¥111,000
PC-8801/IIFR30〔本体：5″ドライブ1機増設〕	¥128,000
PC-8801/IIFR30〔本体：5″ドライブ2機標準装備〕〔展示品〕	¥134,000
PC-8801/IIFR30〔本体：5″ドライブ2機標準装備〕	¥130,000
PC-8801/IIMR〔本体：1Mバイトドライブ2機標準装備〕	¥169,000
CU-14A2〔4050文字アナログディスプレー、PC-8801/IISR及びFR用〕〔新品〕	¥59,800
フロッピーディスク・ティアック・FD55BV〔PC-8801MKII用フロッピーディスク〕〔新品〕	¥28,000
PC-80S31K〔両面倍密ディアルフロッピー〕	¥89,800
K-305〔両面倍密ディアルフロッピー〕	¥58,000
256K増設ラムボード〔9801用〕〔新品〕	¥16,000
512K増設ラムボード〔9801用〕	¥22,000
IBM高速RAMディスク〔9801用、RAMディスク用、ユーティリティソフト付〕〔新品〕	¥42,000
PC-9801E〔本体〕	¥128,000
PC-9801U2〔本体〕	¥150,000
PC-9801F2〔本体：5″ドライブ2機標準装備〕	¥190,000
PC-9801m2〔本体：1Mバイトドライブ2機標準装備〕	¥220,000
PC-9801VF2〔本体：5″ドライブ2機標準装備〕	¥238,000
PC-9801Vm2〔本体：5″ドライブ2機標準装備〕	¥280,000
PC-9801Vm2〔Aランク〕	¥298,000
PC-PR401〔サーマルプリンター〕	¥18,000
PC-PR401〔サーマルプリンター〕〔新品：ケーブル付〕	¥29,800
PC-PR405〔24′漢字プリンター〕	¥40,000
PC-PR405〔ケーブル付〕〔新品同様〕	¥43,000
PC-PR101〔24′シリアルプリンター〕	¥78,000
PC-PR201〔24′漢字プリンター〕	¥172,000
NM-9300S〔24′漢字プリンター〕〔新品〕	¥158,000
NM-9400S〔24′漢字プリンター〕〔新品〕	¥186,000
RP-80F/TII〔シリアルプリンター〕	¥40,000
GP-500M〔シリアルプリンター〕	¥19,800
GP-700M〔インクジェット式カラープリンター〕	¥28,000
GP-550M〔16′漢字プリンター〕	¥38,000
NM-9300〔24′漢字プリンター〕	¥98,000
NM-9400〔24′漢字プリンター〕	¥130,000
PC-8826〔カラープロッタプリンター〕	¥38,000
PC-PR406〔24′熱転写漢字プリンター〕	¥58,000
PC-8821〔グラフィックドットプリンター〕	¥35,000
PC-PR103〔インパックトラインドットプリンター〕	¥38,000
PC-PR201T〔130ケタ熱転写漢字プリンター〕	¥98,000
PR-201H〔24′シリアルプリンター〕	¥198,000
PR-201CL〔24′カラーシリアルプリンター〕〔新品同様〕	¥188,000
SL-80MK〔ケーブル付〕	¥73,000
SL-80MK〔24′カラーシリアルプリンター、第2水準、ケーブル付〕〔新品〕	¥86,000
AP-80K〔24′カラー熱転写プリンター、ロム、ケーブル付〕	¥55,000
M-1009X〔熱転写プリンター〕	¥29,000
H1-80〔EPSON、MSXカラープリンター〕	¥38,000
VP130K〔130ケタ24′シリアルプリンター〕	¥132,000
PC-6021〔シリアルプリンター〕	¥17,000
PC-6022〔シリアルプリンター〕	¥17,000

プリンターを御購入いただいたお客様には、全てケーブルをお付けいたしております。

JB1203M〔NEC、2000文字モノクロディスプレー〕	¥8,000

FUJITSU

FM-7〔本体〕	¥32,000
FM-NEW7〔本体〕	¥35,000
FM-77L2〔本体〕	¥78,000
FM-77L4〔本体〕	¥88,000
FM-77D2〔本体〕	¥68,000
FM-77AV1〔本体〕	¥85,000
FM-77AV2〔本体〕	¥108,000
MB-27405〔プリンター〕	¥34,000
MB-27407〔熱転写プリンター〕	¥48,000
MB-27411〔プリンター〕	¥118,000
MB-27611〔フロッピーディスク〕	¥68,000
MB-27611〔システム、ケーブル、1F付〕〔新品〕	¥88,000
MB-27603〔シングルディスク〕	¥52,000
MB-27631〔3.5″ディスク〕	¥62,000
CU-14GB〔2000文字カラー〕〔新品同様〕	¥39,800
CU-14〔FM-77AV用ディスプレー〕〔新品同様〕	¥39,800
MB-27343〔2000文字カラーディスプレー〕	¥28,000
FM-77AV1〔本体〕〔新品同様〕	¥92,000
FM-TV151〔ディスプレー〕〔中古〕	¥58,000
SP-800F〔セイコー社、シリアルプリンター〕	¥38,000
GP-500F〔セイコー社、シリアルプリンター〕	¥22,000

SHARP

MZ-721〔本体〕	¥16,000
MZ-731〔本体〕	¥23,000
MZ-1500〔本体〕	¥25,000
MZ-2000〔Gラム付①②③〕	¥38,000
MZ-2200〔DR付〕	¥27,000
MZ-2200〔DR付〕〔新品〕	¥37,000
MZ-80P6〔プリンター〕	¥32,000
MZ-2500/30	¥108,000
MZ-2500/30〔新品〕	¥120,000
X-1〔本体、ディスプレー、Gラム〕	¥74,000
X-1C〔本体、ディスプレー、G内蔵〕	¥74,000
X-1D〔本体、ディスプレー、G内蔵〕	¥74,000
X-1Turbo/20〔本体、ディスプレー〕	¥174,000
X-1Turbo/30〔本体、ディスプレー〕	¥188,000
X-1TurboII〔本体〕	¥108,000
X-1TurboII〔ディスプレー〕	¥68,000
CZ-8VC〔X-1用RFモジューレーター〕	¥11,000
CZ-8VC〔X-1用RFモジューレーター〕〔新品〕	¥13,300
CZ-856C〔新品同様〕	¥115,000
CZ-855D〔新品同様〕	¥73,000
X-1F/10〔CZ811本体〕	¥35,000
X-1F〔CZ811ディスプレー〕	¥40,000
X-1F/20〔CZ812本体〕	¥72,000
X-1F/20〔CZ812本体〕〔新品同様〕	¥78,000
CZ-801C〔X-1C本体〕	¥31,000
CZ-800C〔本体、Gラム付〕	¥31,000
CZ-803C〔本体〕	¥32,500
CZ-802C〔X-1D本体〕	¥35,000
CZ-820C〔X-1G Model 10 本体〕	¥52,000
CZ-822C〔X-1G Model 30 本体〕	¥85,000
CZ-802C〔X-1G Model 30 本体〕〔新品〕	¥40,000
CZ-8KR〔漢字ロム〕〔新品〕	¥17,000
CZ-850D〔X-1ターボディスプレー〕〔新品〕	¥78,000
CZ-852C〔X-1ターボ30本体〕〔新品〕	¥120,000
CZ-8RL1〔データーレコーダー〕	¥18,000
CZ-8RL1〔データーレコーダー〕〔新品〕	¥19,800
CZ-8PD2〔X-1用ドットプリンター〕〔新品〕	¥38,000
CZ-8PK2〔X-1対応漢字プリンター〕	¥45,000
CZ-80PK	¥32,000
CZ-8PP2〔プリンター〕〔新品〕	¥38,000
GP-80DB〔MZ対応シリアルプリンター〕	¥8,000
GP-500Z〔MZ対応シリアルプリンター〕	¥19,800
MZ-1P14〔MZ対応プリンター〕	¥28,000
MZ-1P17〔24′熱転写漢字プリンター〕	¥46,000
MZ-1P17〔24′熱転写漢字プリンター、ケーブル付〕〔新品〕	¥52,000
CZ-811DR〔2000文字カラー〕	¥40,000
CZ-300F〔3″フロッピーディスク〕	¥28,000
PC-1246〔ポケコン〕	¥7,000
PC-1350〔ポケコン〕	¥18,000
PC-1247〔ポケコン〕〔新品〕	¥9,800
PC-1360K〔ポケコン〕〔新品〕	¥29,000
PC-1500〔ポケコン〕	¥20,000
PC-1501〔ポケコン〕〔新品〕	¥29,800
PC-1600K〔新品〕	¥55,000
X-1F/10〔CZ-811本体〕〔新品同様〕	¥38,000
12M18B〔Sharp、4050文字モノクロディスプレー〕	¥12,000
MZ1D04〔2000文字モノクロディスプレー〕〔新品同様〕	¥15,000
MZ1D22〔4050文字カラーディスプレー〕	¥58,000

EPSON・日立・SONY

SC-3000〔本体〕	¥13,000
SC-3000H〔本体〕	¥16,000
HC-20〔ハンドヘルド、DR付〕	¥54,000
FP-80〔プリンター〕	¥28,000
TF-20〔フロッピーディスク〕	¥60,000
LFD550〔フロッピーディスク〕	¥58,000

本社 東京都豊島区要町3-38-1 〒171　下取り品送付先 東京都豊島区東池袋1-28-1タクトTOビル3F 〒170　池袋店 東京都豊島区東池袋1-28-6 〒170

中古パソコンを価格だけで選んではいませんか?

ワールドインアオヤマの中古は他店にはマネのできない程多岐にわたった厳しいチェックをパスした特選品揃いです。企業よりの消耗品は一切扱っておりませんので安心してお使い下さい。勿論、全商品マニュアル・ケーブル付ですので新品購入と同じ気分でお求めになれます。
中古こそ万全のメンテナンス体制を必要とするのです。私共の自信は雑誌にとどまらずあらゆる所に紹介いたします。

アフターサービス

お買い上げ頂いた商品が新品でも中古でもアフターサービスは万全です。もしご使用中、機種に異常や疑問を感じられた場合どんな小さなことでもご質問下さい。専門のスタッフが適確に診断、お答え致します。

もちろんクレジット
ご都合に合わせてお支払い金額、回数を設定できます。頭金なし月々3,000円より。あとは係員にご相談下さい。お客様にぴったりのコースをお選び致します。

うれしい代引システム
面倒なお振込みの手間がはぶけます。商品の到着をご確認頂き、その場で直接お支払い下さい。日・祭日の配送もＯＫ。日付、時間の指定もお受けします。(離島の方は代引できませんのでご了承下さい。)

ワールド イン アオヤマ
AOYAMA WORLD IN

☎03-987-7771

UP130K〔130ケタ24'シリアルプリンター〕	¥110,000
RP80〔シリアルプリンター〕	¥ 32,000
P1-40〔プロッタープリンター〕	¥ 25,000
G-10Xf II〔シリアルプリンター〕	¥ 28,000

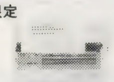
MSX

16KのMSXを購入いただいたお客様全員に16K拡張カートリッヂをお付けいたしております。 ※16KMSXは、32K容量になります。

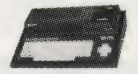
HC-95〔128Kドライブ2基付〕〔新品同様〕	¥148,000
HC-95〔128Kドライブ2基付〕〔展示品〕	¥146,000
HC-90〔128Kドライブ1基付〕〔新品同様〕	¥128,000
MBH1〔日立、RF、16K〕	¥ 18,000
CF1200〔ナショナル、RF、16K〕	¥ 18,000
CF2000〔ナショナル、RF、16K〕	¥ 18,000
CF2700〔ナショナル、RF、32K〕	¥ 24,000
CF3000〔ナショナル、RF、64K〕	¥ 30,000
HC-30〔ビクター、RF、32K〕〔新品〕	¥ 19,800
HC-60〔ビクター、RF、32K〕〔新品〕	¥ 19,800
HC-7〔ビクター、RF、64K〕	¥ 28,000
HC-7〔ビクター、RF、64K〕〔新品〕	¥ 29,800
HC-80〔ビクター、MSX2〕〔新品〕	¥ 39,000
HC-30〔ビクター、RF、32K〕	¥ 18,000
HB-55〔SONY、RF、16K〕	¥ 18,000
HB-75〔SONY、RF、64K〕	¥ 28,000
HB-101〔SONY、RF、16K〕	¥ 18,000
HB-201〔SONY、RF、16K〕	¥ 28,000
ML-F120〔RF、32K〕	¥ 28,000
PV-7〔RF、8K〕	¥ 6,800
PHC-30〔サンヨー、RF、DR、16K〕	¥ 18,000
FM-X〔RF、16K〕	¥ 18,000
MPC3〔16K、RF〕	¥ 19,000
P1-40〔カラープリンター〕	¥ 25,000
MCP-40X〔カラープリンター〕	¥ 18,000
MX-10〔カシオ、RF、16K〕〔新品〕	¥ 15,000
MX-10〔カシオ、RF、16K〕	¥ 9,800
V-10〔キャノン、RF、16K〕	¥ 17,000
V-20〔キャノン、RF、64K〕	¥ 26,000
HX-10D〔東芝、RF、16K〕	¥ 18,000
HX-21〔東芝、RF、64K〕	¥ 29,000
YIS303〔ヤマハ、RF、16K〕	¥ 18,000
★MSX16K拡張カートリッヂ	¥ 6,200

今月のお買得品

新品限定

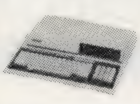


Sharp 限定品
MZ-1P17 ケーブル付
¥52,000



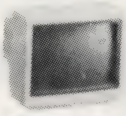
MZ1500 ¥25,000

新品限定



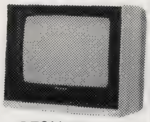
MZ2200＋DR
(本体＋データレコーダ)
¥147,800➡¥37,000

新品限定



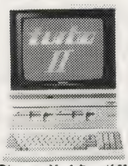
Sharp
CU14A2
¥99,800➡¥59,800

新品限定



CZ811DE
2000文字カラーパソコンテレビ
¥89,800➡¥45,000

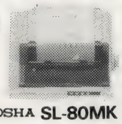
新品限定



Sharp X-1ターボII
¥297,800➡¥188,000

プリンター限定品 NEC用

新製品



SEIKOSHA SL-80MK
ビジネス・クオリティの、日本語プリンタ。
インパクト・ドット・マトリクス漢字プリンタ(PCシリーズ対応)

SL-80MK	¥118,000
プリンターケーブル	¥ 7,500
第2水準ロム	¥ 20,000

¥145,500➡¥86,000

今月の特別限定品

NEC PC-PR405〔ケーブル付〕	定価59,800円	¥43,000
富士通 MB27611〔システムディスク・1/F付〕	定価148,000円	¥88,000
Sharp CU14H2	定価99,800円	¥55,000
Sharp CU14A2〔4050文字カラーディスプレーPC-8801SR・FR/8801/II/9801Vm2用〕	定価99,800円	¥59,800
Sharp CU14 AG1〈新製品〉〔4050文字カラーディスプレー、PC8801SR・FRシリーズ用〕	定価89,800円	¥58,000
ビクターMSX HC-30・32K〈限定品〉	定価36,800円	¥19,800

中古のセットコースの申し込みは限定本数がありますのでお早めにお申し込み下さい。

新品同様品/お買得品コーナー

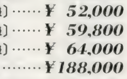
NEC

PC-8801MK II SR〔新品同様〕	¥ 42,800
PC-6601SR〔新品同様〕	¥ 42,000
PC-8801MK II FR10〔新品同様〕	¥ 80,000
PC-8801MK II FR20仕様〔新品同様〕	¥111,000
PC-8801MK II FR30仕様〔新品同様〕	¥132,000

仕様：本体及びドライブ全て新品商品です。 ※システムディスク付
商品に全て保障が付いておりますので御安心してお使いいただけます。

PC-TV451〔4050文字ディスプレーテレビ〕〔新品同様〕	¥132,000
PC-TV452〔4050文字ディスプレーテレビ〕〔新品同様〕	¥ 98,000
CU-14H2〔4050文字ディスプレー〕〔新品同様〕	¥ 52,000
CU-14A2〔4050文字ディスプレー〕〔新品同様〕	¥ 59,800
CU-14P1〔4050文字ディスプレー〕〔新品同様〕	¥ 64,000
PC-PR201CL〔24'プリンター〕〔新品同様〕	¥188,000
PC-PR101T〔24'熱転写プリンター〕〔新品同様〕	¥ 53,800
PC-PR405〔24'熱転写プリンター〕〔新品同様〕	¥ 43,000

PC-PR201CL
¥328,000➡¥188,000

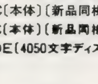


MSXパソコン限定品

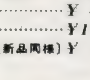
ビクターMSX HC-30・32K〈限定品〉	定価36,800円	¥19,800
ビクターMSX HC-60・32K	定価64,800円	¥22,500
ビクターMSX HC-80・128K	定価84,800円	¥39,800

SHARP

MZ2500/30〔本体〕〔新品同様〕	¥120,000
MZ2500/20〔本体〕〔新品同様〕	¥108,000
X-1Turbo/30〔本体〕〔新品同様〕	¥120,000
X-1Turbo/20〔本体〕〔新品同様〕	¥ 98,000
CZ850DR〔4050文字カラーディスプレー〕〔新品同様〕	¥ 78,000
MZ1D22〔4050文字カラーディスプレー〕〔新品同様〕	¥ 67,000
CU-14A2〔4050文字カラーディスプレー〕〔新品同様〕	¥ 59,800
CZ-502F〔5'フロッピーディスク〕〔新品同様〕	¥ 79,800
MZ1P17〔ケーブル付〕〔新品同様〕	¥ 52,000
CZ811C〔本体〕〔新品同様〕	¥ 40,000
CZ856C〔本体〕〔新品同様〕	¥115,000
CZ855DE〔4050文字ディスプレーテレビ〕〔新品同様〕	¥ 73,000



CU-14P1 限定100台
0.31:4050文字カラー
¥128,000➡¥64,000



CU-14H2 限定50台
0.39:4050文字カラー
¥99,800➡¥52,000

ワールド イン アオヤマのパソコンは 全商品一年間の保険付

商品が、火災、落雷、爆発、破曲損、盗難、水濡れ等のような損害を受けた場合に保険金が支払われます。
パソコン保険導入の為、お客様に¥1,300の負担をお願いいたしております。

- 中古商品に関してのお問い合せや注文に関しましては、東京受注センターのみとなります。
- 休日も受注センターは営業いたしております。
- 当社ではファミリーコンピューターの扱いはいたしておりません。

ワールド イン アオヤマ
テレフォンガイド

パソコンの買取り、査定
03-987-7771

不要になったパソコン高く買取ります。
電話1本で査定し買取ります。
近郊の方なら池袋店に直接お持ち下さい。
代金はその日の受け取り。
※ワールド イン アオヤマでは、即金にて¥500,000円までお支払いさせていただきます。

パソコンの下取り・買取り
03-986-6103

今お持ちのパソコンを下取りに出したり、買取りに出す場合のシステムや送り方をこの電話にて説明しております。

中古商品在庫センター問い合わせ
03-986-6104

24時間いつでもその日の在庫のリストが全てわかります。

注文センターはあなたからの電話をお待ちいたしております。

24時間電話受付中

ワープロ店 東京都豊島区池袋パールシティー 〒170　AV事業部 東京都豊島区東池袋1－28－6 〒170　株式会社 ワールド イン アオヤマ

NEC

SPECIAL PRICEでお届けする PC-9800 PC-8800 シリーズ

電話1本で即お届け

送料無料!

PC-9801VM

K-1 VM2 コンパチ ウエムラオリジナル 互換機

PC-9801VMO(本体)	¥295,000
FD-55GFV(ディスクユニット2台)	¥180,000
ブランクディスケット(5'2HD×10枚)	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥501,000

295,000円

6,500円×36回	㊭ 20,000円×6回
5,300円×48回	㊭ 15,000円×8回
4,900円×60回	㊭ 10,000円×10回
6,600円×60回	㊭ なし

K-2 ウエムラオリジナル ベーシックシステム

PC-9801VM2(本体)	¥415,000
14インチカラーCRT(4,050字、アナログRGB)	¥ 89,800
ブランクディスケット(5'2HD×10枚)	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥530,800

ウエムラ大特価

9,600円×24回	㊭ 50,000円×4回
7,500円×36回	㊭ 30,000円×6回
5,700円×48回	㊭ 25,000円×8回
5,000円×60回	㊭ 20,000円×10回

K-3 多機能"一太郎"をセッティング ワープロセット

PC-9801VM2(本体)	¥415,000
14インチカラーCRT(4,050字、アナログRGB)	¥ 89,800
PC-PR101TL(カラー熱転写)	¥ 79,800
ワープロソフト新・一太郎(Ver.2)	¥ 58,000
ブランクディスケット(5'2HD×10枚)	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥668,600

ウエムラ大特価

15,800円×24回	㊭ 50,000円×4回
10,100円×36回	㊭ 40,000円×6回
8,300円×48回	㊭ 30,000円×8回
7,000円×60回	㊭ 25,000円×10回
11,200円×60回	㊭ なし

K-4 プリンターをぜいたくに ハイグレードベーシック

PC-9801VM2(本体)	¥415,000
14インチカラーCRT(4,050字、アナログRGB)	¥ 89,800
エプソン VP-130K (PCカートリッジ・コード、第2水準ROM付)	¥205,000
ブランクディスケット(5'2HD×10枚)	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥735,800

ウエムラ大特価

16,800円×24回	㊭ 60,000円×4回
11,900円×36回	㊭ 40,000円×6回
9,800円×48回	㊭ 30,000円×8回
12,400円×60回	㊭ なし

PC-9801VF2

K-5 限りなく拡がっていく ベーシックシステム

PC-9801VF2(本体)	¥358,000
14インチカラーCRT(4,050字、アナログRGB)	¥ 89,800
ブランクディスケット(5'2DD×10枚)	¥ 19,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥469,800

ウエムラ大特価

6,800円×24回	㊭ 60,000円×4回
5,000円×36回	㊭ 40,000円×6回
4,300円×48回	㊭ 30,000円×8回
7,800円×60回	㊭ なし

K-6 VF2に新・一太郎 ワープロセット

PC-9801VF2(本体)	¥358,000
14インチカラーCRT(4,050字、アナログRGB)	¥ 89,800
PC-PR101TL(カラー熱転写)	¥ 79,800
ワープロソフト新・一太郎(Ver.2)	¥ 58,000
ブランクディスケット(5'2DD×10枚)	¥ 19,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥607,600

ウエムラ大特価

12,100円×24回	㊭ 60,000円×4回
8,700円×36回	㊭ 40,000円×6回
7,200円×48回	㊭ 30,000円×8回
10,300円×60回	㊭ なし

WANTED

PC-9801M2
PC-9801F2
PC-8801mkII SR/30
が足りません。
あなたの愛機
高価買取りいたします。

PC-9801UV2

K-7 1Mバイト新戦力 パーソナルシステム

PC-9801UV2	¥318,000
14インチカラーCRT (14インチ、4,050字、アナログカラーディスクプレイ)	¥ 89,800
M-1024 II PX(第2水準ROM付)	¥119,800
ブランクディスケット(3.5'×2DD)	¥ 13,500
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥544,100

ウエムラ大特価

12,200円×24回	㊭ 60,000円×4回
8,700円×36回	㊭ 40,000円×6回
7,200円×48回	㊭ 30,000円×8回
10,300円×60回	㊭ なし

PC-8801mkII MR

K-8 大容量の1Mバイト ベーシックシステム

PC-8801mk II / MR(本体)	¥238,000
14インチカラーCRT(4,050字、アナログRGB)	¥ 89,800
ブランクディスケット(5'2HD×10枚)	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥353,800

248,000円

6,900円×24回	㊭ 30,000円×4回
5,000円×36回	㊭ 20,000円×6回
4,100円×48回	㊭ 15,000円×8回
5,500円×60回	㊭ なし

K-9 あなたの有能な秘書 ワープロセット

PC-8801mk II / MR(本体)	¥238,000
14インチカラーCRT(4,050字、アナログRGB)	¥ 89,800
M-1024 II PX(第2水準ROM付)	¥119,800
ユーカラ K2(ワープロソフト)	¥ 28,000
ブランクディスケット(5'2HD×10枚)	¥ 23,000
プリンターコード	¥ 3,900
定価合計	¥502,500

ウエムラ大特価

11,700円×24回	㊭ 40,000円×4回
7,700円×36回	㊭ 30,000円×6回
6,800円×48回	㊭ 20,000円×8回
8,500円×60回	㊭ なし

K-10 ビジネスに力、発揮! データベースセット

PC-8801mk II / MR(本体)	¥238,000
14インチカラーCRT(4,050字、アナログRGB)	¥ 89,800
M-1024 II PX(ケーブル、ROM、Pフィーダー付)	¥135,500
日本語マイカード(ソフト)	¥ 58,000
ブランクディスケット(5'2D×10枚)	¥ 17,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥541,300

ウエムラ大特価

20,200円×12回	㊭ 100,000円×2回
11,200円×24回	㊭ 50,000円×4回
13,600円×36回	㊭ なし
10,800円×48回	㊭ なし

PC-8801mkII FR

K-11 低価格多機能モデル ベーシックシステム

PC-8801mk II FR/30	¥178,000
14インチカラーCRT(4,050字、アナログRGB)	¥ 89,800
ブランクディスケット(5'2D×10枚)	¥ 17,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥287,800

198,000円

6,200円×24回	㊭ 20,000円×4回
4,100円×36回	㊭ 15,000円×6回
3,600円×48回	㊭ 10,000円×8回
4,400円×60回	㊭ なし

K-12 低価格入門用 ワープロセット

PC-8801mk II FR/30	¥178,000
14インチカラーCRT(アナログRGB)	¥ 89,800
TR-24(ケーブル付)	¥ 73,700
ユーカラ K2(ワープロソフト)	¥ 18,000
ブランクディスケット(5'2D×10枚)	¥ 17,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥379,500

ウエムラ大特価

13,300円×12回	㊭ 75,000円×2回
7,900円×24回	㊭ 35,000円×4回
9,500円×36回	㊭ なし
7,600円×48回	㊭ なし

K-13 あらゆるビジネスに ビジネスセット

PC-8801mk II FR/30	¥178,000
14インチカラーCRT(アナログRGB)	¥ 89,800
M-1024 II PX(ケーブル、ROM、Pフィーダー付)	¥135,500
ソフト マルチプラン	¥ 40,000
ブランクディスケット(5'2D×10枚)	¥ 17,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥463,300

ウエムラ大特価

16,600円×12回	㊭ 90,000円×2回
9,300円×24回	㊭ 45,000円×4回
11,600円×36回	㊭ なし
9,200円×48回	㊭ なし

高値下取りコーナー

PC-9801VM2の場合

下取品 ➡ 本体のみ

PC-9801(漢ROM付)	+250,000円
PC-9801F1	+180,000円
PC-9801F2	+168,000円
PC-9801M2	+130,000円
PC-9801U2	+198,000円
PC-8801mkII/30	+240,000円
PC-8801mkII SR/30	+220,000円

PC-8801mkII FR/30の場合

下取品 ➡ 本体のみ

PC-8001mkII	+130,000円
PC-8801	+120,000円
PC-8801mkII/30	+ 70,000円

PC-8801mkII MRの場合

下取品 ➡ 本体のみ

PC-8001mkII	+180,000円
PC-8801mkII/30	+118,000円
PC-8801	+165,000円

MY-COM PLAZA UEMURA AUDIO

- 全国無料配達
- アフターサービス万全
- 保証人なし(但し20歳以上)
- 低金利クレジット
- 現金特価は電話でお問い合せください。

振込み先

第一勧業銀行小田原支店(当座) 0117861
太陽神戸銀行小田原支店(当座) 55677
小田原信用金庫駅前支店(当座) 9886
お振込みは電信扱でお願いします。

SHARP

POWER UP
シャープパソコンがお買得

電話1本で即お届け
送料無料！

X1G

K-14 モデル10ベーシックシステム

X1G-10(CZ-820CE/B)	¥69,800
CU-14GE/B	¥49,800
定価合計	¥119,600

95,800円

11,700円×6回	(ボ) 30,000円×1回
5,300円×12回	(ボ) 20,000円×2回
4,600円×24回	(ボ) なし
3,200円×36回	(ボ) なし

K-15 モデル30ベーシックシステム

X1G/30(CZ-822CE/B)	¥118,000
CZ-820DE/B	¥79,800
ブランクディスケット(5'2D×10枚)	¥17,000
クリーニングディスク	¥3,000
定価合計	¥217,800

169,000円

15,000円×10回	(ボ) 30,000円×1回
12,000円×12回	(ボ) 20,000円×2回
6,500円×24回	(ボ) 10,000円×4回
5,600円×36回	(ボ) なし

高値下取りコーナー

スーパーMZの場合

スーパーMZ/30+MZ-1D22

X1+CRT	+¥173,000
X1C+CRT	+¥170,000
MZ-80B	+¥215,000
MZ-2000	+¥213,000
MZ-2200	+¥208,000

X1-turdoの場合

X1-turdoIII(E/B)+CZ-870D(E/B)

X1+CRT	+¥168,000
X1C+CRT	+¥165,000
MZ-80B	+¥210,000
MZ-2000	+¥208,000
MZ-2200	+¥203,000
X1-turbo+CRT	+¥110,000
X1-turboII+CRT	+¥78,000

Super MZ

K-16 ベーシックシステム

MZ-2521(本体)	¥198,000
14インチカラーCRT	¥108,000
ブランクディスケット(3.5'2DD×10枚)	¥17,500
クリーニングディスク	¥3,000
定価合計	¥326,500

215,000円

5,300円×24回	(ボ) 30,000円×4回
3,800円×36回	(ボ) 20,000円×6回
3,200円×48回	(ボ) 15,000円×8回
4,800円×60回	(ボ) なし

K-17 実用セット

MZ-2521(本体)	¥198,000
14インチカラーCRT	¥108,000
MZ-1P17カラープリンター	¥79,800
MZ-1C35プリンターケーブル	¥6,800
ブランクディスケット(3.5'2DD×10枚)	¥17,500
クリーニングディスク	¥3,000
定価合計	¥413,000

285,000円

7,100円×24回	(ボ) 40,000円×4回
5,400円×36回	(ボ) 25,000円×6回
4,200円×48回	(ボ) 20,000円×8回
6,400円×60回	(ボ) なし

K-18 ワープロセット

MZ-2521(本体)	¥198,000
14インチカラーCRT	¥108,000
MZ-1P17カラープリンター	¥79,800
MZ-1C35プリンターケーブル	¥6,800
ユーカラK2	¥28,000
ブランクディスケット(3.5'2DD×10枚)	¥17,500
クリーニングディスク	¥3,000
定価合計	¥441,100

308,000円

8,200円×24回	(ボ) 40,000円×4回
5,300円×36回	(ボ) 30,000円×6回
4,800円×48回	(ボ) 20,000円×8回
6,900円×60回	(ボ) なし

K-19 グラフィックセット

MZ-2521(本体)	¥198,000
MZ-1D22(ディスプレイ)	¥108,000
MZ-1P17+1C35(プリンター+コード)	¥86,600
RM-25A(テレシステムズ)	¥24,800
MZ-1M10(カラーパレットボード)	¥14,500
グラフィックソフト「GARA」+マウス	¥19,800
ブランクディスケット(3.5'2DD×10枚)	¥17,000
クリーニングディスク	¥3,000
定価合計	¥471,700

348,000円

11,800円×24回	(ボ) 30,000円×4回
8,300円×36回	(ボ) 20,000円×6回
6,700円×48回	(ボ) 15,000円×8回
7,800円×60回	(ボ) なし

X1 turbo III パソコンテレビ 新発売

K-20 ベーシックシステム

CZ-870C(E/B)	¥168,000
15インチディスプレイテレビ	¥109,800
ブランクディスケット(5'2D×10枚)	¥17,000
クリーニングディスク	¥3,000
定価合計	¥297,800

ウエムラ大特価
(本体とディスプレイのみは10%引きです)

10,200円×12回	(ボ) 75,000円×2回
6,200円×24回	(ボ) 35,000円×4回
5,900円×36回	(ボ) 15,000円×8回
6,600円×48回	(ボ) なし

K-21 ワープロセット

CZ-870C(E/B)	¥168,000
15インチディスプレイテレビ	¥109,800
CZ-8PC1(熱転写カラープリンタ)	¥69,800
スーパー書院フライマリー(ワープロソフト)	¥17,800
ブランクディスケット(5'2D×10枚)	¥17,000
クリーニングディスク	¥3,000
定価合計	¥385,400

ウエムラ大特価
(本体とディスプレイのみは10%引きです)

13,000円×12回	(ボ) 70,000円×2回
7,200円×24回	(ボ) 35,000円×4回
5,700円×36回	(ボ) 20,000円×6回
7,200円×48回	(ボ) なし

WANTED

X1-turbo/30
MZ-1500
が足りません。
あなたの愛機
高価買取りいたします。

X1 turbo II パソコンテレビ

K-22 ベーシックシステム

CZ-856C(E/B)	¥178,000
15インチディスプレイテレビ	¥119,800
ブランクディスケット(5'2D×10枚)	¥17,000
クリーニングディスク	¥3,000
定価合計	¥317,800

212,000円

5,200円×24回	(ボ) 30,000円×4回
3,700円×36回	(ボ) 20,000円×6回
3,100円×48回	(ボ) 15,000円×8回
4,700円×60回	(ボ) なし

K-23 ワープロセット

CZ-856C(E/B)	¥178,000
15インチディスプレイテレビ	¥119,800
MZ-1P17カラープリンター	¥79,800
MZ-1C48プリンターケーブル	¥6,800
JET-X1ワープロソフト	¥35,800
ブランクディスケット(5'2D×10枚)	¥17,000
クリーニングディスク	¥3,000
定価合計	¥440,200

320,000円

8,800円×24回	(ボ) 40,000円×4回
6,500円×36回	(ボ) 25,000円×6回
5,200円×48回	(ボ) 20,000円×8回
7,200円×60回	(ボ) なし

UEMURA MY-COM PLAZA

UA ウエムラ オーディオ

●札幌	011・865・3751
●仙台	0222・52・2631
●大阪	06・271・4081
●広島	082・246・5901
●福岡	092・864・3321
●小田原	0465・23・3591
●FAX	0465・23・4195

小田原マイコンプラザ
パソコン通信
ステーション

CALL!! ☎0465(22)3591
(追加メンバー申込受付中)

通信販売の未来を開く

パソコン通信でお買物を！
会員特別価格あり、一般の方もアクセス可。
くわしくはショップ情報を

一般参加コード
NO-4 パスワード"UN-K"
NO-5 パスワード"UN-A"

MY-COM PLAZA UEMURA AUDIO

Odawara mycom-plaza

UA ウエムラ オーディオ

神奈川県小田原市城内2-21(オホリバタ通り)
☎0465・23・3591(代)

FM URBAN SIDE
都会派のこの一台

電話１本で即お届け
送料無料！

MY-COM PLAZA UEMURA AUDIO

FM77 AV

K-24 ベーシックセット

FM77-AV2	¥158,000
FMTV-151	¥ 89,800
フロッピーディスク(3.5'2D×10枚)	¥ 13,500
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥264,300

180,000円

9,600円×12回	㊍ 40,000円×２回
5,300円×24回	㊍ 20,000円×４回
3,500円×36回	㊍ 15,000円×６回
4,800円×48回	㊍ な し

K-25 ビジタイザーセット

FM77-AV2	¥158,000
FMTV-151	¥ 89,800
FM77-411	¥ 24,800
フロッピーディスク(3.5'2D×10枚)	¥ 13,500
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥289,100

200,000円

11,500円×12回	㊍ 40,000円×２回
6,300円×24回	㊍ 20,000円×４回
4,200円×36回	㊍ 15,000円×６回
5,300円×48回	㊍ な し

K-26 パソコン通信セット

FM77-AV2	¥158,000
FMTV-151	¥ 89,800
FMMD-101	¥ 54,800
フロッピーディスク(3.5'2D×10枚)	¥ 13,500
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥319,100

250,000円

16,000円×12回	㊍ 40,000円×２回
8,700円×24回	㊍ 20,000円×４回
5,900円×36回	㊍ 15,000円×６回
6,600円×48回	㊍ な し

K-27 ワープロセット

FM77-AV2	¥158,000
FMTV-151	¥ 89,800
FMPR-201(カラー熱転写、コード付き)	¥ 86,600
ワープロ君 (ソフト)	¥ 18,000
フロッピーディスク(3.5'2D×10枚)	¥ 13,500
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥368,900

288,000円

8,900円×24回	㊍ 30,000円×４回
6,300円×36回	㊍ 20,000円×６回
5,100円×48回	㊍ 15,000円×８回
6,400円×60回	㊍ な し

FM-16β

K-28 ベーシックセット

FM16β-FDI(キーボード付)	¥355,000
MB27331	¥109,800
フロッピーディスク(5'2HD×10枚)	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥490,800

380,000円

19,500円×12回	㊍ 90,000円×２回
10,800円×24回	㊍ 45,000円×４回
7,700円×36回	㊍ 30,000円×６回
6,800円×48回	㊍ 20,000円×８回

K-29 ワープロセット

FM16β-FDI(キーボード付)	¥355,000
MB27331	¥109,800
VP-130K(FMカートリッジ、コード付)	¥195,000
しのぶれど (ワープロソフト)	¥ 48,000
フロッピーディスク(5'2HD×10枚)	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥733,800

550,000円

13,200円×24回	㊍ 80,000円×４回
10,100円×36回	㊍ 50,000円×６回
9,600円×48回	㊍ 30,000円×８回
12,300円×60回	㊍ な し

K-30 ベーシックセット

FM16β-FDII(キーボード付)	¥405,000
MB27331	¥109,800
フロッピーディスク(5'2HD×10枚)	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥540,800

420,000円

22,300円×12回	㊍ 95,000円×２回
12,800円×24回	㊍ 45,000円×４回
9,100円×36回	㊍ 30,000円×６回
7,800円×48回	㊍ 20,000円×８回

K-31 ワープロセット

FM16β-FDII(キーボード付)	¥405,000
MB27331	¥109,800
VP-130K(FMカートリッジ、コード付)	¥195,000
しのぶれど (ワープロソフト)	¥ 48,000
フロッピーディスク(5'2HD×10枚)	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥783,800

588,000円

15,000円×24回	㊍ 80,000円×４回
11,400円×36回	㊍ 50,000円×６回
10,600円×48回	㊍ 30,000円×８回
13,200円×60回	㊍ な し

プリンター

K-32
新発売

NEC
日本語シリアルプリンター
２機種
PC-PR201F
24ドット、136桁、第2水準ROM標準実装!!
定価 ¥188,000
ウエムラ大特価

14,500円×12回	7,700円×24回

K-33
スター
24ドット熱転写漢字プリンター
AR-2400
定価 ¥188,000
ウエムラ大特価
3種の漢字書体選択を初めて実現(明朝・太ゴシック・細ゴシック)

K-34
新発売
ブラザー
インテリジェント
漢字プリンター
割付名人 M-1024IIPX
10インチ、80桁
定価 ¥99,800
ウエムラ大特価

7,700円×12回	4,100円×24回

PC-9800 シリーズ
PC-8801mkII, MR. FR. TR シリーズ
X1 turboII, MZ-2500
MSX コンピュータ
多機種対応のオールマイティプレーヤー!!

通信用機器

K-35
日本メディアネットワーク
パソコン通信モデム
MODEM JM1200S
定価 ¥48,000
ウエムラ大特価
電話回線を利用したパソコン通信に高い信頼性を実現

K-36
エプソン
パーソナルモデム
SR-120AT
定価 ¥49,800
ウエムラ大特価
1200ボーレート全二重の高速通信を実現

K-37
エプソン
パーソナルモデム
SR-30
定価 ¥19,800
ウエムラ大特価
300ボーレート全二重のコンパクト低価格モデム

高 値下取りコーナー

FM-77AV-2	FM-7	＋ 93,000円
	FM-New7	＋105,000円
	FM-77D2	＋ 72,000円
	FM-77L2	＋ 62,000円
	FM-77L4	＋ 52,000円
FM-11AD2＋	FM-New7	＋210,000円
	FM-77L4	＋145,000円
FM-16 βFD I	FM-New7	＋290,000円
	FM-77L4 (漢字付)	＋260,000円
FM-16 βFD II	FM-7	＋300,000円
	FM-11EX (漢字付)	＋270,000円

- 全国無料配達
- アフターサービス万全
- 保証人なし(但し20歳以上)
- 低金利クレジット
- 現金特価は電話でお問い合せください。

振込み先
第一勧業銀行小田原支店 (当座) 0117861
太陽神戸銀行小田原支店 (当座) 55677
小田原信用金庫駅前支店 (当座) 9886
お振込みは電信扱でお願いします。

JDMA Japan Direct Marketing Association
社団法人 日本通信販売協会会員

Uemura Used Perso-com Show room

送料無料!!
厳選中古パソコン大特売!!

UA ウエムラ オーディオ

- ●札　幌　011・865・3751
- ●仙　台　0222・52・2631
- ●大　阪　06・271・4081
- ●広　島　082・246・5901
- ●福　岡　092・864・3321
- ●小田原　0465・23・3591
- ●FAX　0465・23・4195

UEMURA MY-COM PLAZA

NEC 本体

PC-6001	¥ 89,800→¥	10,000より
PC-6001mkII	¥ 84,800→¥	17,000より
PC-6001mkII SR	¥ 89,000→¥	28,000より
PC-6601	¥143,000→¥	34,000より
PC-6601SR	¥155,000→¥	41,000より
PC-8001	¥168,000→¥	12,000より
PC-8001mkII	¥123,000→¥	21,000より
PC-8001mkII SR	¥108,000→¥	47,000より
PC-8801	¥228,000→¥	37,000より
PC-8801mkII/10	¥168,000→¥	49,000より
PC-8801mkII/20	¥225,000→¥	76,000より
PC-8801mkII/30	¥275,000→¥	98,000より
PC-8801mkII SR/30	¥258,000→¥	108,000より
PC-9801	¥298,000→¥	65,000より
PC-9801＋漢字ROM	¥338,000→¥	75,000より
PC-9801E	¥215,000→¥	120,000より
PC-9801F1	¥318,000→¥	140,000より
PC-9801F2	¥398,000→¥	168,000より
PC-9801M2	¥415,000→¥	209,000より
PC-9801U2	¥298,000→¥	157,000より
PC-8801VF2	¥358,000→¥	220,000より
PC-9801VM2	¥415,000→¥	298,000より
PC-100/20	¥448,000→¥	116,000より
PC-100/30	¥558,000→¥	136,000より

NEC CRT

PC-60M43	¥ 65,800→¥	17,000より
PC-8048	¥ 59,800→¥	14,000より
PC-8050K	¥ 29,800→¥	10,000より
PC-8058	¥ 99,800→¥	24,000より
PC-8841	¥ 48,000→¥	20,000より
PC-8851	¥ 58,800→¥	21,000より
PC-8853	¥168,000→¥	44,000より
PC-TV151	¥ 94,800→¥	34,000より
PC-KD551	¥118,000→¥	47,000より
PC-MD651	¥ 59,800→¥	21,000より
PC-KD651	¥198,000→¥	87,000より

NEC PRINTER

PC-2021	¥ 23,800→¥	10,000より
PC-6021	¥ 49,800→¥	15,000より
PC-6022	¥ 39,800→¥	14,000より
PC-8023C	¥153,000→¥	27,000より
PC-8024	¥128,000→¥	37,000より
PC-8027	¥ 89,000→¥	35,000より
PC-8821	¥198,000→¥	44,000より
PC-8822	¥230,000→¥	50,000より
PC-8826	¥148,000→¥	41,000より
PC-PR101	¥238,000→¥	81,000より
PC-PR201	¥298,000→¥	127,000より
PC-PR401	¥ 39,800→¥	27,000より
NK-3618/21	¥168,000→¥	75,000より
NK-3618/22	¥234,000→¥	50,000より
NM-9200	¥350,000→¥	58,000より
NM-9300	¥253,000→¥	80,000より
NM-9400	¥310,000→¥	110,000より

NEC DISK DRIVE

PC-6031(PC-6001mkII用、5インチ、片面倍密シングル)	¥ 89,800→¥	31,000より
PC-6031SR(PC-6001mkII SR用、3.5インチ、片面倍密シングル)	¥249,000→¥	41,000より
PC-8031-1W(片面倍密デュアル)	¥ 59,800→¥	31,000より
PC-8032-2W(増設用両面倍密デュアル)	¥178,000→¥	27,000より
PC-80S31(両面倍密デュアル)	¥168,000→¥	67,000より
PC-8881(8インチフロッピーディスク)	¥442,000→¥	143,000より
PC-8882(拡張用8インチフロッピーディスク)	¥400,000→¥	133,000より
PC-9881K(8インチフロッピーディスク)	¥320,000→¥	153,000より
PC-98H31(5Mハードディスク)	¥448,000→¥	97,000より
PC-98H33(10Mハードディスク)	¥448,000→¥	163,000より

SHARP 本体

MZ-80B	¥278,000→¥	25,000より
MZ-721	¥ 89,800→¥	15,000より
MZ-731	¥128,000→¥	20,000より
MZ-1500	¥ 89,800→¥	15,000より
MZ-2000	¥218,000→¥	30,000より
MZ-2200＋MZ-1T02	¥147,800→¥	40,000より
X-1	¥187,000→¥	32,000より
X-1C	¥119,800→¥	30,000より
X-1D	¥198,000→¥	37,000より
X-1CS	¥119,800→¥	30,000より
X-1CK	¥139,000→¥	35,000より
X-1F/20	¥139,800→¥	78,000より
X-1 TURBO/20	¥248,000→¥	78,000より
X-1 TURBO/30	¥278,000→¥	85,000より

SHARP CRT

12M-15B	¥ 29,800→¥	10,000より
14M-111C	¥ 67,800→¥	14,000より
14M-141C	¥ 69,800→¥	30,000より
14M-522C	¥ 99,800→¥	50,000より
15M-412C	¥118,000→¥	32,000より
CU-14D1	¥128,000→¥	49,000より
MZ-1D01	¥124,000→¥	48,000より
MZ-1D11	¥113,000→¥	47,000より
MZ-1D15	¥ 72,000→¥	40,000より
CZ-800D(S/R/V)	¥ 99,800→¥	35,000より
CZ-801D(S/R)	¥ 99,800→¥	43,000より
CZ-802D(S/R)	¥128,000→¥	45,000より
CZ-811DE	¥ 89,800→¥	53,000より

SHARP PRINTER

CZ-81P	¥ 34,800→¥	13,000より
CZ-80PK	¥123,800→¥	30,000より
CZ-800P	¥142,800→¥	32,000より
CZ-8PP2	¥ 54,800→¥	27,000より
MZ-1P04	¥228,000→¥	67,000より
MZ-1P06	¥234,000→¥	74,000より
MZ-1P07＋I/F＋コード	¥ 95,000→¥	40,000より
MZ-8BP5＋I/F＋コード	¥168,000→¥	35,000より

SHARP その他

CZ-300F(X-1用3.5インチFD、1ドライブ)	¥ 79,800→¥	27,000より
MZ-1S05(ディスプレイスタンド)	¥ 7,000→¥	3,000より
MZ-1T02(MZ-2200用データレコーダ)	¥ 19,800→¥	7,000より
MZ-1R13(MZ-2000用漢字ROM)	¥ 41,800→¥	15,000より
CZ-8RB(ROM・BASICカード)	¥ 19,800→¥	7,000より
CZ-8DT(デジタルテロッパ)	¥ 89,800→¥	20,000より
CZ-8EP(X-1用拡張I/Oポート)	¥ 11,800→¥	3,000より
CZ-81EB(X-1C用拡張I/Oボックス)	¥ 29,800→¥	12,000より

富士通 本体. CRT

FM-7	¥126,000→¥	28,000より
FM-NEW7	¥ 99,800→¥	33,000より
FM-77D2	¥228,000→¥	75,000より
FM-77L2	¥193,000→¥	89,000より
FM-77L4	¥238,000→¥	88,000より
FM-11AD2＋	¥325,000→¥	140,000より
FM-11EX	¥398,000→¥	97,000より
FM-16βFD	¥425,000→¥	145,000より
MB27303	¥ 99,800→¥	30,000より
MB27304	¥ 29,800→¥	10,000より
MB27305	¥ 64,800→¥	17,000より
MB27311	¥188,000→¥	50,000より
MB27312	¥ 49,800→¥	20,000より
MB27331	¥109,800→¥	47,000より
MB27405	¥ 89,000→¥	35,000より
MB27410A	¥315,000→¥	127,000より
MB27411	¥198,000→¥	97,000より
MB27621	¥188,000→¥	97,000より
MB27502	¥ 12,800→¥	6,000より
MB22459	¥ 18,000→¥	8,000より

SEIKOSHA

GP-80M(8インチドットプリンタ)	¥ 59,800→¥	7,700より
GP-500F(FM用10インチドットプリンタ)	¥ 49,800→¥	18,000より
GP-500MX(MSX用10インチドットプリンタ)	¥ 49,800→¥	18,000より
GP-550E(PC用10インチ、18ドット漢字プリンタ)	¥119,800→¥	27,000より
SP-800M(10インチ、9ドットプリンタ・PC用・ケーブル付)	¥ 70,800→¥	28,000より
SP-800F(10インチ、9ドットプリンタ・FM用・ケーブル付)	¥ 70,800→¥	28,000より

EPSON

HC-20(ハンドヘルドコンピュータ)	¥138,000→¥	44,000より
HC-88(ハンドヘルドコンピュータ)	¥298,000→¥	127,000より
TF-10PC(両面倍密デュアルフロッピーディスク)	¥129,800→¥	53,000より
TF-10MZ(MZ-80KIIE専用、5インチ、FD2ドライブ、I/F別売)	¥129,800→¥	53,000より
TF-20PC(両面倍密デュアルフロッピーディスク)	¥142,000→¥	53,000より
RP-80(10インチドットプリンタ)	¥ 89,000→¥	27,000より
RP-80F/TIIK(10インチドット漢字プリンタ)	¥129,000→¥	37,000より
FP-80PC(10インチドットプリンタ)	¥189,800→¥	37,000より
TP-80E(10インチ、ドットプリンタ・PC-8001用)	¥139,000→¥	10,000より
MP-100(15インチドットプリンタ)	¥192,800→¥	35,000より
MP-100III(15インチドットプリンタ)	¥192,800→¥	37,000より

●お振込先／第一勧業銀行小田原支店（当座）0117861
太陽神戸銀行小田原支店（当座）55677
小田原信用金庫駅前支店（当座）9886
お振込みは電信扱でお願いします。

あなたのパソコンを買い取りいたします。お電話ください。

Odawara mycom-plaza

UA ウエムラ オーディオ

神奈川県小田原市城内2-21(オホリバタ通り)☎0465-23-3591(代)

東京渋谷店10月14日オープン!!

技術のOAシステムプラザ・新品、中古とも修理承ります。

買い取り
下取り交換
大歓迎!

パソコン・ワープロ専門店

新品セット

A
〈FR30セット〉
●PC8801FR-30……………定価178,000円
●4000字カラーモニター………定価 99,800円
※PC-KD854との組合せは電話にてお問合せ下さい。
合計277,800円 36%off **175,000円**

B
〈VM2セット〉
●PC9801VM2……………定価415,000円
●4000字カラーモニター………定価 99,800円
※PC-KD854との組合せは電話にてお問合せ下さい。
合計514,800円 34%off **320,000円**

C
〈UV2セット〉
●PC9801UV2……………定価318,000円
●CU-14A2(アナログ4000字カラー)
……………定価293,000円
合計407,800円 電話にてお問い合せ下さい

D
16ビットがこの価格
〈U2セット〉
●PC9801U2……………定価298,000円
●128KB増設RAM……………定価 11,000円
●4000字カラーモニター………定価 99,800円
合計408,800円 52%off **193,000円**

E
〈X-1Fセット〉
●CZ-811C(X-1Fモデル10)……定価 89,800円
●K-114P(2000字カラー)………定価 98,000円
合計187,800円 66%off **63,800円**

新品単体

本体

●PC6001mkII……………84,800円➡ **18,000円**
●PC6001mkII SR……………89,800円➡ **20,000円**
PC9801U2……………298,000円➡ **138,000円**
FM-77D2……………193,000円➡ **68,000円**
●CZ-811C(X-1Fモデル10)……………89,800円➡ **34,800円**
●CZ-850C(X-1ターボモデル10)……………168,000円➡ **44,800円**

モニター

●ロジテックK-114P(2000字カラー)……98,000円➡ **24,800円**
●富士通MB27343(2000字カラー)……67,800円➡ **25,800円**
●シャープ15M-412C(0.39ピッチ2000字カラー)……118,000円➡ **29,800円**
●シャープCU-14H2(4000字カラー)……99,800円➡ **50,000円**
●シャープCU-14D1(2000/4000字カラー)……118,000円➡ **50,000円**
●シャープCU-14A2(4000字アナログカラー)……99,800円➡ **55,000円**

プリンター

●ロジテックKP-5000(PC用9ピン)……98,000円➡ **18,000円**
●スター精密AR-2400(PC/X1用24ピン15インチ)……188,000円➡ **118,000円**
●NECNM9300S(PC用24ピン)……253,000円➡ **85,000円**
●NECNM9400S(PC用24ピン15インチ)……310,000円➡ **105,000円**
●NECNM9900(PC用24ピン15インチ)……298,000円➡ **125,000円**

ディスク

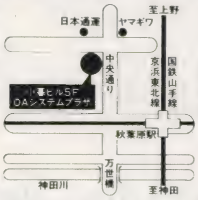
●ロジテックK305-PC+ケーブル(PC用5インチ2D)……**48,000円**
●富士通MB27611+FM71/F(FM用5インチ2D)……**68,000円**

●シャープ 定価32,000円
ツインファミコン入荷

東京店

東京都公安委員会
第21065号

国鉄秋葉原駅から徒歩2分!!



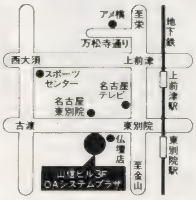
●営業時間/
AM10:00~PM7:00
●年中無休

〒101 東京都千代田区外神田1-11-6 小暮ビル5F
☎(03)255-9188(代)
FAX(03)255-9189

名古屋店

愛知県公安委員会
中第913号

地下鉄東別院③番出口西へ150m!!



●営業時間/
AM10:00~PM7:00
●年中無休

〒460 名古屋市中区伊勢山1-2-5 山信ビル3F
☎(052)332-5233(代)
FAX(052)332-5234

大阪店

大阪府公安委員会
第1121号

地下鉄恵美須駅①番出口徒歩2分!!

●営業時間/
AM10:00~PM7:00
●年中無休

〒556 大阪市浪速区日本橋5-7-10 山田ビル3F
☎(06)632-4233(代)
FAX(06)632-4377

流通事情により、さらにお値打ちになる場合があります。

東京渋谷店10月14日オープン!!

USED COMPUTERS

㈱OAシステムプラザ

正社員・長期アルバイト
募集中（東京店 大阪店）

全国どこからでも電話一本でOK・新品、中古ともにクレジット可（3回～60回）

下取交換

いま手持ちのパソコン・ファミコンを新品に差額交換。

PC8801MKII30➡PC9801VM2
交換差額 215,000円

PC9801F2➡PC9801VM2
交換差額 145,000円

PC9801M2➡PC9801VM2
交換差額 110,000円

PC9801U2➡PC9801UV2
交換差額 160,000円

ファミリーコンピュータ➡PC8801FR30
交換差額 122,000円

ファミリーコンピュータ➡MZ2500モデル30＋MZ1D22
交換差額 175,000円

ファミリーコンピュータ➡X-1ターボIIモデル30＋専用モニター
交換差額 170,000円

ファミリーコンピュータ➡FM-77AV2＋FMTV151
交換差額 153,000円

FM-77D2➡FMβ FDII＋MS-DOSV3.1
交換差額 220,000円

FM-77L2➡FM16β FDII＋MS-DOSV3.1
交換差額 215,000円

店頭処分品

●MZ2500モデル30セット MZ-2521＋MZ1022……158,000円

●X-1ターボIIモデル30セット CZ-856C＋CZ855D……158,000円

●ワープロ文豪ミニ7……95,000円

さあ、キミも仲間に加わらないか！

パソコン通信ネットワーク 会員募集中！

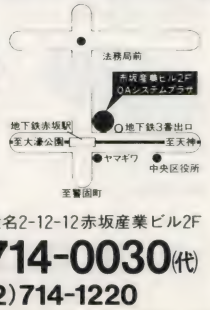
●入会無料　●ゲストアクセス可

300ボー／全2重／XON
8ビット／ストップ／ビット／パリティなし
送信改行コードCR／受信改行コードCR＋LF
Sパラメータなし／ファイルエンドコードなし
漢字コード（カナ・JIS・シフトJIS）
OAシステムプラザ各店共に実施中！
※お申し込み方法など、詳しくはTELにて！

福岡店

福岡県公安委員会
第18119号

地下鉄赤坂駅 3番出口スグ



●営業時間／AM10:00～PM7:00
●年中無休

〒810 福岡市中央区大名2-12-12赤坂産業ビル2F
☎(092)714-0030㈹
FAX(092)714-1220

東京渋谷店

渋谷駅徒歩10分 ハチ公前より

●営業時間／AM10:00～PM7:00
●年中無休

〒150 東京都渋谷区円山町20-4 道玄坂第5日新ビル
☎(03)770-8855㈹

■地方発送の場合は現金書留又は、銀行振込でお願いします。
現金入金しだい即日発送します。
●中古品には当社にて3ヶ月間保証。
●初期不良の場合はすぐに新品とおとりかえします。（1週間以内）
●新品・中古品ともに万全のサポート体制。

OAシステムプラザ修理センター
名古屋市中区伊勢山1-2-5
山信ビル2F
☎(052)332-5234㈹

ビジネスソフト各種15%～20%off

後のページもご覧下さい➡

東京渋谷店10月14日オープン!!

買い取り
下取り交換
大歓迎!

パソコン・ワープロ専門店

技術のOAシステムプラザ・新品、中古とも修理承ります。

中古

(御注文の際は電話にて在庫を確認して下さい。)

中古品にはすべてメーカー保証書又はOAシステムプラザの保証が付きます。

本体

●PC6001	5,000円より
●PC6001MKII	15,000円より
●PC6001MKIISR	18,000円より
●PC6601	25,000円より
●PC8001	15,000円より
●PC8001MKII	18,000円より
●PC8001MKIISR	23,000円より
●PC8801	25,000円より
●PC8801MKII-30	85,000円より
●PC9801＋漢字ROM	65,000円より
●PC9801E＋漢字ROM	90,000円より
●PC9801F2	150,000円より
●PC9801M2	180,000円より
●FM-8＋漢字ROM	20,000円より
●FM-7	23,000円より
●FM-new7	25,000円より
●MZ-1500	15,000円より
●MZ-80B＋GRAM1.2	25,000円より
●MZ-2000＋GRAM1.2.3	28,000円より
●MZ-2200	28,000円より
●CZ-800C(X-1マニア)	25,000円より
●CZ-801C(X-1C)	25,000円より
●CZ-803C(X-1CS)	25,000円より

モニター

●各社2000字グリーン	9,800円より
●各社4000字グリーン	10,000円より
●各社2000字カラー	15,000円より

プリンター

●GP-80	3,000円より
●GP-250	5,000円より
●GP-500	8,000円より
●GP-550	12,000円より
●GP-700	20,000円より
●MP-80 TYPEII	15,000円より
●RP-80	20,000円より
●FP-80	20,000円より
●UP-130K	60,000円より
●IP-130K	140,000円より
●PC-6023	10,000円より
●PC-8826	20,000円より
●PC-8822	35,000円より
●PC-8023C	13,000円より
●MB27402(FM用16ピン)	25,000円より
●MB27405	15,000円より
●MB27406	15,000円より
●DPX510	15,000円より
●MP3PRJ(マルチ16用)	25,000円より
●マイプロット(A3プロッタ)	35,000円より

ディスク

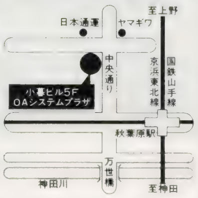
●PC8881(PC88用8インチ)	98,000円より
●PC9881(PC98用8インチ)	90,000円より
●PC9881K(98用8インチ)	98,000円より
●LFD-880(PC98用8インチ)	80,000円より
●PC-9831-4W(PC98用5インチ2DD)	60,000円より
●PC-80S31(PC用5インチD)	50,000円より
●TF-10(PC FM用5インチ2D)	43,000円より
●TF-20(PC FM用5インチ2D)	40,000円より
●LFD550(PC FM用5インチ2D)	40,000円より
●PC-8031-1W(PC用5インチ1D)	20,000円より
●MZ-80BF(MZ用5インチ2D)	40,000円より
●CZ-801F(X-1用5インチ2D)	40,000円より
●CF-82(PC用5インチ2D)	40,000円より
●10MBハードディスク(PC用)	100,000円より
●20MBハードディスク(PC用)	135,000円より

★その他、各種I/Fボード・増設RAM、漢字ROMの中古もあります。★

東京店

東京都公安委員会
第21065号

国鉄秋葉原駅から徒歩2分!!



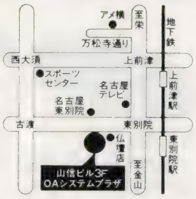
●営業時間/
AM10:00～PM7:00
●年中無休

〒101 東京都千代田区外神田1-11-6 小暮ビル5F
☎(03)255-9188(代)
FAX(03)255-9189

名古屋店

愛知県公安委員会
中第913号

地下鉄東別院③番出口 西へ150m!!



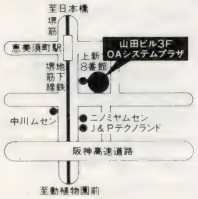
●営業時間/
AM10:00～PM7:00
●年中無休

〒460 名古屋市中区伊勢山1-2-5 山信ビル3F
☎(052)332-5233(代)
FAX(052)332-5234

大阪店

大阪府公安委員会
第1121号

地下鉄恵美須駅①番出口 徒歩2分!!



●営業時間/
AM10:00～PM7:00
●年中無休

〒556 大阪市浪速区日本橋5-7-10 山田ビル3F
☎(06)632-4233(代)
FAX(06)632-4377

←前のページもご覧下さい。

ビジネスソフト各種15%～20%off

東京渋谷店10月14日オープン!!

USED COMPUTERS

(株)OAシステムプラザ

正社員・長期アルバイト 募集中（東京店 大阪店）

全国どこからでも電話一本でOK・新品、中古ともにクレジット可（3回～60回）

OAシステムプラザ オリジナル品コーナー

● PC用8インチシングルドライブ…………… **48,000円**
NECFD1165AV(リースバック品)使用電源・ケーブル付

● PC用5インチ2HDシングルドライブ…… **48,000円**
UV2に最適！電源・ケーブル付

PC-9800シリーズOAシステムプラザオリジナル
IMB増設RAM/10MHz対応
RAMディスクソフト付 **22,000円**

PC8801/mKII/SRユーザーの為に
● 400ラインディスプレイ使用時にPC98と同等の16×8ドットのキャラクタが使用できる！
ソフトウェアに全く影響しません。
● PC88オリジナル・PC98キャラクタ・OAシステムオリジナルの3種類のキャラクタをスイッチで切り換えられます。
HCG-88SR………… **4,500円**

ワープロ

※この他、各機種取扱っております。価格はTELにておたずね下さい。

● NEC文豪ミニ3E……………… 定価79,800円➡ 激安
● NEC文豪ミニ5E……………… 定価148,000円➡ 激安
● NEC文豪ミニ7E……………… 定価198,000円➡ 激安
● NEC文豪ミニ7……………… 定価198,000円➡ **95,000円**
● シャープWD-500……………… 定価330,000円➡ **37,000円**
● シャープWD-590……………… 定価220,000円➡ **125,000円**
● シャープWD-300F……………… 定価118,000円➡ 激安
● サンヨーSWP-300……………… 定価178,000円➡ 激安
● サンヨーSWP-M21……………… 定価118,000円➡ 激安
● 東芝ルポ50FII……………… 定価128,000円➡ **68,000円**

増設RAM・プリンターバッファ

● PC98U/UV用128KBRAMボード……………… **6,800円**
● PC98V用(10MH2対応)256KBRAMボード……………… **11,000円**
● PC98用(10MH2対応)IMBRAMボード……………… **28,800円**
● PC98用(10MH2対応)1.5MBRMボード……………… **36,800円**
● PC98用(10MH2対応)2MBRAMボード……………… **45,800円**
● PC98用256KBプリンターバッファー 39,800円➡ **27,800円**
● PC98用IMBプリンターバッファー…… 99,800円➡ **49,800円**

ディスケット大特価

● ノーブランド5インチ2D10枚…………………… **700円**
● ノーブランド5インチ2HD10枚………………… **2,800円**
● ノーブランド3.5インチ2D10枚………………… **3,300円**

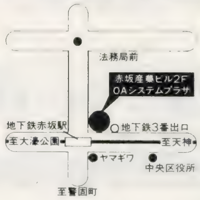
■ノーブランド品も品質保証します。

● マクセル5インチ2HD10枚…………………… **4,800円**
● OAシステムプラザオリジナル5インチ2D10枚……
(一流メーカー品) **1,980円**
● OAシステムプラザオリジナル5インチ2HD10枚…
(一流メーカー品) **3,800円**
● ディスクケース5インチ2,000円より各種

福岡店

福岡県公安委員会
第18119号

地下鉄赤坂駅 3番出口スグ

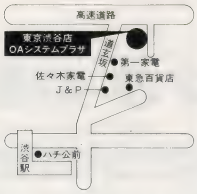


● 営業時間/
AM10:00～PM7:00
● 年中無休

〒810 福岡市中央区大名2-12-12赤坂産業ビル2F
☎(092)714-0030(代)
FAX(092)714-1220

東京渋谷店

渋谷駅徒歩10分 ハチ公前より



● 営業時間/
AM10:00～PM7:00
● 年中無休

〒150 東京都渋谷区円山町20-4 道玄坂第5日新ビル
☎(03)770-8855(代)

■地方発送の場合は現金書留又は、銀行振込でお願いします。
現金入金しだい即日発送します。
● 中古品には当社にて3ヶ月間保証。
● 初期不良の場合はすぐに新品とおとりかえします。（一週間以内）
● 新品・中古品ともに万全のサポート体制。

OAシステムプラザ修理センター
名古屋市中区伊勢山1-2-5
山信ビル2F
☎(052)332-5234(代)

流通事情により、さらにお値打ちになる場合があります。

マイコン安

ステップ特価は24時間テレホンサービスをご利用ください。

ビデオ テレビ 0473-97-1183(代)
(どちらも180秒)
マイコン ワープロ 0473-97-1180(代)

PC9801UV2

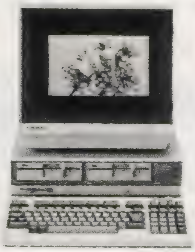
318,000円
ステップ特価

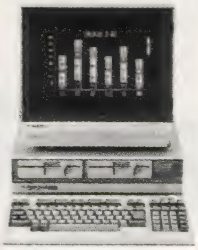
PC9801VF2

348,000円
ステップ特価

PC9801VM2

415,000円
ステップ特価

PC8801/IIFR30

178,000円
ステップ特価

PC8801/IIMR

238,000円
ステップ特価

X1G/30
CZ-822CとCZ-820Dのセット

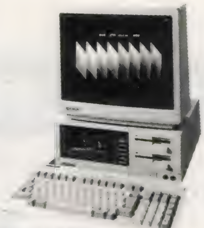
197,800円
ステップ特価

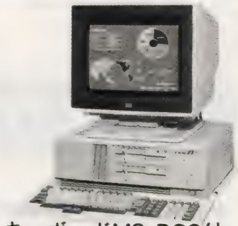
FM77AV
FM-TV151とセット

247,800円
ステップ特価

X1ターボ/III
セット

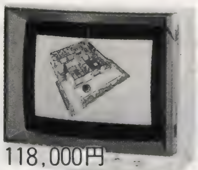
277,800円
ステップ特価

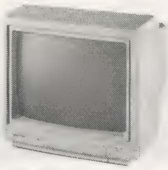
MZ-2500
MZ-2521とMZ-1D22とセット

306,000円
ステップ特価

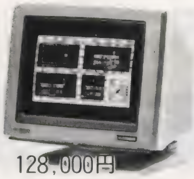
FM-16βFDII

キーボードMS・DOS付
437,000円
ステップ特価

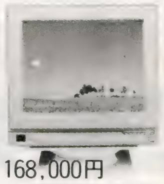
PC-KD854

89,800円
ステップ特価

PC-KD853

118,000円
ステップ特価

CU-14A3

ステップ特価

PC-TV452

128,000円
ステップ特価

PC-TV451

168,000円
ステップ特価

N-5913

165,000円
ステップ特価

お申し込は お電話で **0473-99-3003**(代) FAX 0473-96-4156 GIII

お支払いは 銀行にお振込ください。全国どちらの銀行からでもお振込ができます。
千葉銀行・行徳支店 普通口座No.9500 (株)ステップ宛 電信扱いでお振込ください。

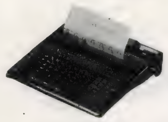
発送は お振込確認しだい宅配便でお送りいたします。

保証は メーカー保証付。一週間以内の不良は連絡ください。新品に交換いたします。
なお，下取り・中古品は取扱っておりませんのでご了承ください。

送料は 一個口500円，北海道・九州・四国は1,000円，離島は別料金になります。ディスケットは，400枚までは一個口となります。

く売ります。
NEC PC-PR101TL 79,800円 ステップ特価
NEC PC-PR201TL 135,000円 ステップ特価
NEC PC-PR101F 158,000円 ステップ特価
NEC PC-PR201F 188,000円 ステップ特価
NEC PC-PR201H2 245,000円 ステップ特価
NEC PC-PR201V 298,000円 ステップ特価
エプソン AP80K PCロム・ケーブル付 72,800円 ステップ特価
エプソン VP80K PCロム・ケーブル付 第2水準付 166,000円 ステップ特価
エプソン VP130K PCロム・ケーブル付 第2水準付 196,000円 ステップ特価
スター AR2400 PCケーブル付 194,000円 ステップ特価
ブラザー M-1024II ケーブル付 105,800円 ステップ特価
NEC NM9950 245,000円 ステップ特価
98用RAMボード
I/Oデータ
256K PIO-9034C-2 18,000円 9,500円
512K PIO-9234 26,000円 14,500円
1M PIO-9234-1MD 45,000円 25,000円
1.5M PIO-9234-1.5MD 58,000円 34,000円
2M PIO-9234-2MD 72,000円 41,000円
TAXAN
256K 18,000円 9,000円
1M 45,000円 23,000円
2M 72,000円 36,000円
一太郎 58,000円 38,000円
ユーカラK2+ 28,000円 16,500円
ザ・カード 40,000円 31,000円
スウィング5 98,000円 59,000円
駿漢フリースタイル 86,000円 48,000円
マルチプラン2.0 68,000円 51,000円
BASE 5000 280,000円 220,000円
日本語dBASEIII 268,000円 210,000円
ロータス1-2-3 98,000円 69,500円
大番頭 ATOK4 5"2HD 200,000円 138,000円
ザ・パソコン会計III 企業編
システムA 98,000円 68,500円
システムB 148,000円 98,000円
システムC 198,000円 138,000円
ザ・パソコン給与/II 150,000円 105,000円
商管III 120,000円 79,000円
商魂III 120,000円 79,000円
TOP関係30%引
フロッピー
ノーブランド
5" 2D 50円
5" 2DD 100円
5" 2HD 260円
3.5 2DD 270円
3.5" 2HD 850円
3M 新製品 5" 2HD 350円
	2D	2DD	2HD
マクセル	280円	400円	450円
3M	200円	300円	380円
TDK	?円	?円	?円
フロッピーは1枚の値段です ご注文は10枚単位でおねがいします。現金書留の方が安くつきます。
特価コーナー
スター TR24 80台 PCケーブル付 68,800円 25,000円
シルバーコピー CP-11 50台 88,800円 25,000円
シャープ CU-14H2 40台 99,800円 45,000円
NEC ミニ7E 40台 198,000円 115,000円
NEC ミニ5E 60台 148,000円 68,000円
(メーカー協賛価格)

ワープロコーナー

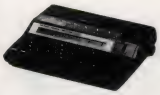
キヤノン
PW15 20台

39,800円
15,000円

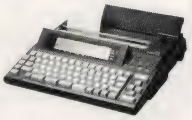
リコー
JP-30D

69,800円
ステップ特価

カシオ
HW-800

69,800円
ステップ特価

NEC
ミニ3E

69,800円
25,000円

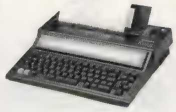
リコー
JP-50D

118,000円
ステップ特価

富士通
オアシスライト
K-FD20 30台

118,000円
45,000円

NEC
ミニ5E

148,000円
ステップ特価

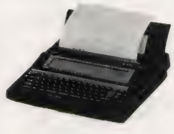
東芝
ルポ50F/II

128,000円
58,000円

シャープ
WD-300F

118,000円
ステップ特価

東芝
ルポ70F

138,000円
ステップ特価

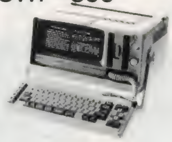
エプソン
ワードバンクF

128,000円
ステップ特価

リコー
JP-70D

148,000円
ステップ特価

キヤノン
CW-350 20台

228,000円
98,000円

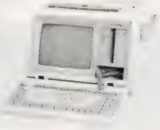
SANYO
SWP-300

178,000円
ステップ特価

シャープ
WD-590

220,000円
99,000円

キヤノン
CW360

248,000円
138,000円

NEC
ミニ7E

198,000円
ステップ特価

シャープ
WD-610

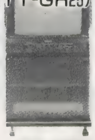
298,000円
ステップ特価

一流メーカー19型
リモコン・台付

110,000円
55,000円

SONY
KX-21HV1

185,000円
ステップ特価

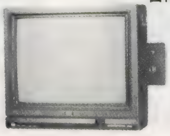
ナショナル
TH21-H25AV
台付(TY-GH25)

164,000円
ステップ特価

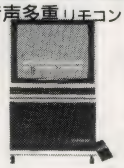
ビクター AV-2100

200,000円
ステップ特価

一流メーカー
21型音声多重 台付

163,000円
89,500円

NEC 25C921
台付

218,000円
ステップ特価

一流メーカー28型
音声多重 リモコン・台付

238,000円
138,000円

SONY
KX-27HV1

275,000円
ステップ特価

ナショナル
TH28-D20AV

230,000円
ステップ特価

ビクター AV-2800

280,000円
ステップ特価

日立 C29-G66
台付

248,000円
ステップ特価

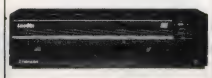
日立 C-29-G77
台付

314,000円
ステップ特価

—レーザーディスク—

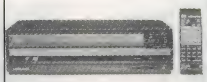
パイオニア
LD-9200D

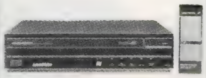
129,800円
ステップ特価

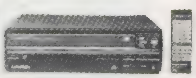
パイオニア
CLD-7

158,000円
ステップ特価

TEAC
LV-1500DS

129,800円
ステップ特価

TEAC
LV-5500DS

158,000円
ステップ特価

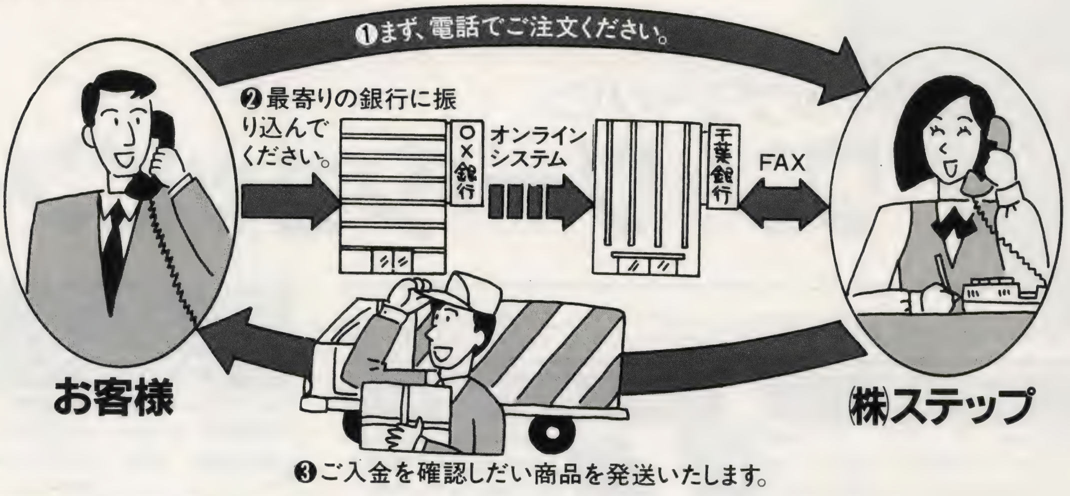
マランツ
LV-100

129,800円
ステップ特価

マランツ
LV-10CD

158,000円
ステップ特価

ビデオ・テレビ 安く売ります。

一流メーカー VHS 90,000円 **48,000円**	三菱 HV-A10 103,000円 ステップ特価	ナショナル NV-U2 **58,000円**	ナショナル NV-G21 100,000円 ステップ特価	ビクター HR-D180 104,800円 ステップ特価
ナショナル NV-890HD 185,000円 ステップ特価	三菱 HV-F10 168,000円 ステップ特価	ビクター HR-D470 198,000円 ステップ特価	ビクター HR-D755 239,800円 ステップ特価	SONY SL-HF705 198,000円 ステップ特価
SONY SL-HF3000 288,000円 ステップ特価	日立 VT-2900 198,000円 ステップ特価	東芝 A-800HFD 189,800円 ステップ特価	ビクター HR-D570 189,800円 ステップ特価	ナショナル NV-1000HD 249,800円 ステップ特価
ビクター GR-C7 288,000円 アクセサリーキット込 ステップ特価	SONY CCD-M10 200,500円 アクセサリーキット込 ステップ特価	SONY CCD-V8AF/II 291,800円 アクセサリーキット込 ステップ特価	SONY CCD-V100 301,000円 キット付 ステップ特価	ナショナル NV-M21 VM-CM2付 VM-AM2・VW-VB30 233,000円 ステップ特価

●お申込み方法●



お申し込は お電話で **0473-99-3003**㈹ FAX 0473-96-4156 GIII
ご住所・お名前・電話番号をお知らせください。

お支払いは 銀行にお振込ください。 千葉銀行・行徳支店 普通口座No.9500 ㈱ステップ宛 電信扱いでお振込ください。
全国どちらの銀行からでもお振込かできます。

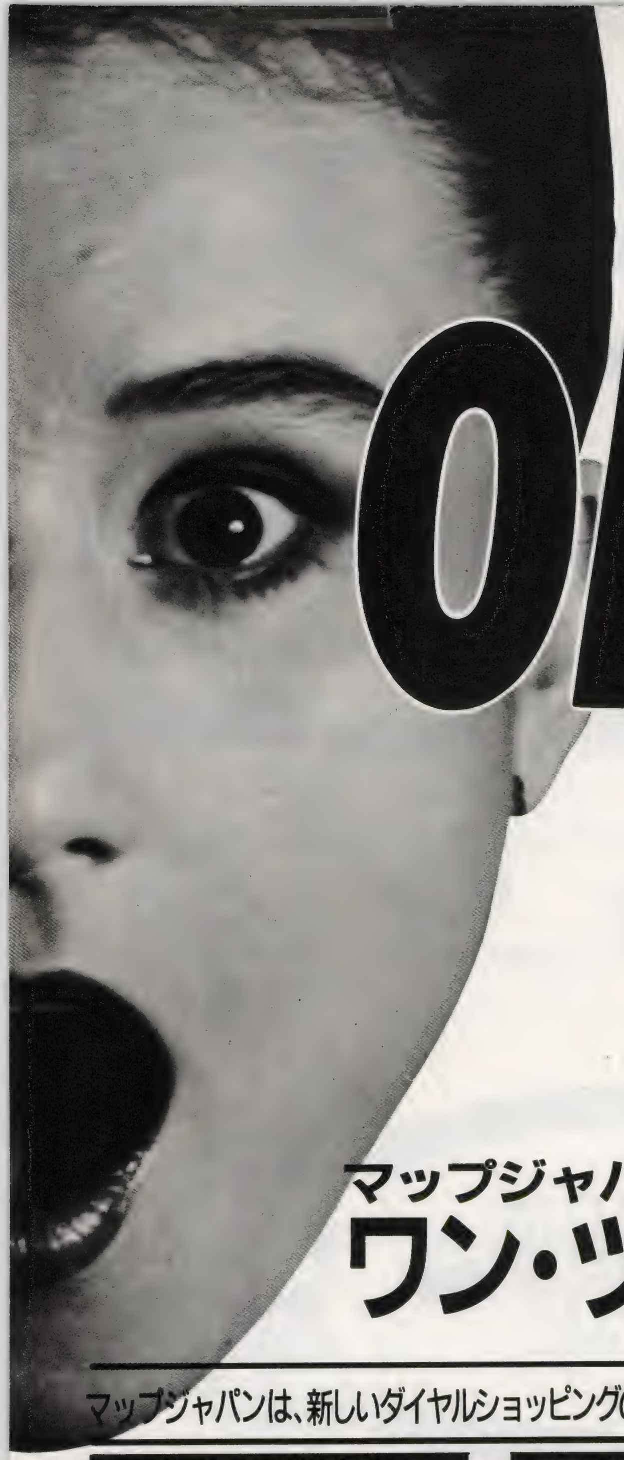
発送は お振込確認しだい宅配便でお送りいたします。

保証は メーカー保証付。一週間以内の不良は連絡ください。新品に交換いたします。
なお，下取り・中古品は取扱っておりませんのでご了承ください。

送料は 発送料は，ビデオが本州500円，九州・北海道・四国1,000円。カラーTVが21〜24型1,500円，28型2,000円。離島は別。

■定休日：毎週火曜・水曜
■営業時間
PM12：00〜PM6：00

株式会社 ステップ
地下鉄東西線行徳駅下車徒歩５分（市川南消防署うら）
（ディズニーランドより車で10分）
〒272-01 千葉県市川市行徳駅前４－７－10
●ハガキ・FAXでのお問い合せ・見積り等は，ご遠慮ください。



ONE T

ダイヤルショッピングの「夢」を「信頼」
そこで、ONE TO ONE、これを新しい
ONE TO ONEとは1対1、ユーザー1人に対
という心意気でコミュニケーショ
また、ONE TO ONEには、あなた自身とピッタ
プロの眼をもったインストラクタ
システムをハートフル
だから、マップジャパンのダイヤルショッピングは特

マップジャパン
ワン・ツー・ショッピング

マップジャパンは、新しいダイヤルショッピングのルールをつくりました。

トリプル、初めての2倍保証プラス1。

メーカー保証に加えてマップジャパン独自の保証体制、例えばメーカー保証が6ヵ月なら12ヵ月保証に、また12ヵ月保証なら24ヵ月の保証にと嬉しいダブル保証。とっておきのシステムをいつも、いつまでも安心してお使い頂けるよう配慮しました。そのうえ、災害保証が新たにプラス、火災・地震・水害などによる故障や損傷についても徹底サポート。業界初のトリプル・セキュリティ体制です。

map オリジナル災害保証システム

購入された商品が災害にあった場合、至急お電話下さい。新品を直ちにお送りさせていただきます。

気軽、気軽、低金利で らくらくクレジット。

マップジャパンは楽しい夢先案内人。だから、毎回毎回、他ではちょっと見当たらない特別価格を設定、それにグンとおトクな低金利、マップジャパンならではのらくらくクレジットです。購入したい製品の合計金額や保証体制などを他のショッピングと比べれば、有利さ、一目瞭然!

map フレッシュレンタル

めまぐるしいＯＡ機器の進歩にまさに対応した map オリジナルレンタルシステムです

- レンタル製品はなんと全て新品!
- 2%台という業界初の低コスト実現

アンケート解答者
抽選により **ビッグプレゼント実施中**

imap ではお客様のご意見、ご要望を参考にし、より役立つ広告ページをと考えております。ぜひ、ご意見、ご要望をお寄せ下さい。
アンケートビッグプレゼントの有効期限はS61.11.18までとさせて頂きますが、無料査定申込書及び見積申込書はS62.10.9まで有効です。どしどしご利用下さい。

キリトリ線

郵便はがき

料金受
取人払

1 0 1

神田局承認

1533

差出有効期間
昭和62年10月
6日まで

郵便切手は
いりません

東京都千代田区外神田3−9−2
末広ビル

マップジャパン
ONE TO 事業部行

アンケートにお答えいただいた方の中から抽選で、すばらしい商品をプレゼント致します。					
ご住所	TEL	ご氏名		ご職業	

● 定期的に講読しているマイコン雑誌は？
I/O, マイコン, Oh−PC/FM/MZ, LOGIN, The BASIC,
その他(　　　　　　　　　　)

● 現在使用されているディスケットメーカーは？
マクセル, 3M, Fuji, IBM, その他（　　　　　　　　　　）

● 今后買入予定の商品名は？
ハード(　　　　　　　　　　)
ソフト(　　　　　　　　　　)

● imap の広告を見てのご感想は？
とてもよい, まあまあ, 見ずらい, その他　(　　　　　　　　　　)

ご要望欄	

キリトリ線

アンケート解答者
抽選により **ビッグプレゼント実施中**

ONE TO ONE
TOTAL 7 SERVICE

1. 2倍保証プラス1
2. 低金利クレジット
3. 高額下取り，買取りシステム
4. 代金引換システム
5. 全国無料配送
6. 配達日指定システム
7. 2%台レンタル

キリトリ線

受付NO.

● 下取り，買取り
無料査定申し込み書

ご住所	TEL	ご氏名		ご職業	

お持ちの機種名	購入年月日	保証書	マニュアル	外箱	附属品
		有・無（残り　ヶ月）	有・無	有・無	有・無

● 購入ご希望見積り申し込み書 ——ご希望の機種名を詳しくご記入下さい。

メーカー	御希望の機種名	数量	メーカー	御希望の機種名	数量

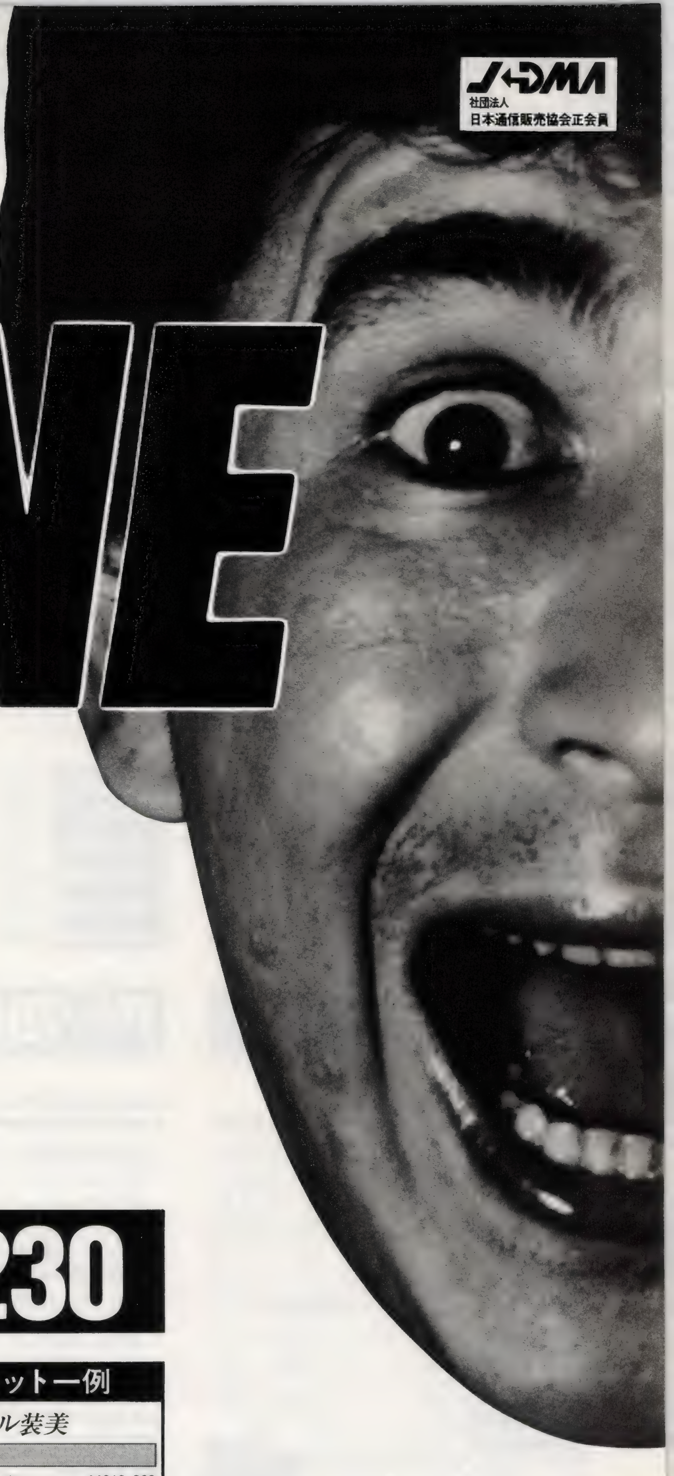
お客様の宛名、ご住所もお忘れなくご記入下さい。

担当者

M11

キリトリ線

ONE TO ONE



O ONE

をカタチにして、マップジャパンは誕生。
マップジャパンのキィワードとしました。
してマップジャパンの専任インストラクター1人
ンを深めて行きたいと思います。
リ息のあったワン・システムという意味も込めており、
ーがユーザーの希望にそった
にお届けして行きます。
別に「ワン・ツー・ショッピング」とネーミングしました。

☎ (03)253-4230

安心、安全、サポートシステム

お届けした製品は、全てマップジャパンのチェック合格品で、製品には万全を期しておりますが、万一故障していた場合、すぐにお電話下さい。当社で製品をチェックした後、新品とお取り変え致します。もちろん輸送上のトラブルも責任をもって対処いたします。

高額下取り、買取りシステム

手軽で便利な代金引換システム

全国無料配送システム

スペシャルセット一例

機能美、実力美、フル装美

お申し込みNo. **MS-1**

PC-9801UV2 (1M/640Kバイト 5″FDD×2)	¥318,000
TV-451 (15″TV, 0.31ピッチ, デジタル, アナログ, ビデオ)	¥168,000
PC-PR201V (第1水準・第2水準・非漢字付カラープリンタ)	¥295,000
BM-2000 (メルコ2M増設RAMボード)	¥74,800
新・一太郎 (自動複合連文文節変換ワープロソフト)	¥58,000
新・一太郎ターボキット (変換及び印刷作業スピードアップ)	¥14,800
ディスケット (3.5″2HD×10枚)	¥20,000
プリンタ用紙 (15″×11″ 白紙500枚)	¥2,500

標準価格 ¥951,100 ——→ mapプライス

¥8,100	×60回	ボーナス49,400×10回
¥10,000	×48回	ボーナス56,100×8回
¥15,000	×36回	ボーナス56,400×6回
¥20,000	×36回	ボーナス26,400×6回
¥10,000	×60回	ボーナス38,000×10回
¥16,400	×60回	ボーナスなし，均等

map japan

マップ・ジャパン

〒101 東京都千代田区外神田3丁目9番2号 末広ビル
受付時間 AM10：30〜PM8：00
今回掲載の製品は10月18日より11月18日までの期間に限ります。

見比べる 読比べる ベスト・コンポーネント・パソコン

PC-9801UV2

コンパクトサイズから超人気ワープロまで

注文No. **MS-2**

PC-9801UV2 (IM/640Kバイト 35" FDD×2)	¥318,000
TV-451 (15"TV, 0.31ピッチ, デジタル, アナログ, ビデオ)	¥168,000
PC-PR201 (第1水準, 第2水準, 非漢字付, カラープリンタ)	¥295,000
新・一太郎 (自動複合連文文節交換ワープロソフト)	¥ 58,000
ディスケット (3.5"2HD×10枚)	¥ 20,000
プリンタ用紙 (15"×11", 白紙500枚)	¥ 2,000

標準価格¥861,000 ——→ **map**プライス

¥7,300	×60回	ボーナス 42,900×10回
¥8,000	×48回	ボーナス 54,800×8回
¥10,000	×60回	ボーナス 26,700×10回
¥15,000	×36回	ボーナス 39,500×6回
¥20,000	×24回	ボーナス 66,200×4回
¥14,500	×60回	ボーナス なし 均等

ローコスト・ハイパフォーマンス

注文No. **MS-3**

PC-9801UV2 (IM/640kバイト 3.5"FDD×2)	¥318,000
PC-KD854 (14"・0.39ピッチ, アナログ)	¥ 89,000
PC-201F (第1水準, 第2水準, 130桁シリアル)	¥188,000
ディスケット (3.5" 2HD×10枚)	¥ 20,000
プリンタ用紙 (15"×11", 白紙500枚)	¥ 2,000

標準価格¥617,000 ——→ **map**プライス

¥5,200	×60回	ボーナス 31,100×10回
¥8,000	×48回	ボーナス 35,300×10回
¥8,000	×60回	ボーナス 51,000×8回
¥10,000	×36回	ボーナス 33,000×6回
¥15,000	×24回	ボーナス 43,700×4回
¥10,400	×60回	なし, 均等

実力があるからコンパクト

注文No. **MS-4**

PC-9801UV2 (IM/640kバイト 3.5"FDD×2)	¥318,000
CU-14A2 (14" 0.39, デジタル, アナログ)	¥ 99,000
M-1024II (割付名人, 80桁シリアル)	¥ 99,000
プリンタ・ケーブル (1.5m PCケーブル)	¥ 6,000
ディスケット (3.5" 2HD×10枚)	¥ 20,000

標準価格¥544,400 ——→ **map**プライス

¥4,400	×60回	ボーナス 26,300×10回
¥5,000	×48回	ボーナス 32,400×8回
¥8,000	×36回	ボーナス 30,700×6回
¥10,000	×36回	ボーナス 18,700×6回
¥12,000	×24回	ボーナス 41,100×4回
¥8,800	×60回	ボーナス なし, 均等

PC-9801VM4

今日からビジネス最先端

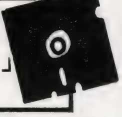
注文No. **MS-5**

PC-9801VM4 (20Mバイト固定ディスク 5" FDD×2)	¥830,000
N5913 (14" 0.31ノングレア, アナログ)	¥165,000
PC-PR201V (第1水準, 第2水準, 非漢字付 カラープリンタ)	¥295,000
ディスケット (5" 2HD×10枚)	¥ 20,000
プリンタ用紙 (15"×11" 白紙500枚)	¥ 2,500

標準価格¥1,312,500 ——→ **map**プライス

¥11,300	×60回	ボーナス 67,400×10回
¥15,000	×48回	ボーナス 70,200×8回
¥20,000	×36回	ボーナス 82,000×6回
¥22,600	×60回	ボーナス なし, 均等

セット購入の方にはもれなく
「クリーニングディスケット」
をプレゼント!!



PC-9801VM2

あらゆる可能性にチャレンジ

注文No. **MS-6**

PC-9801VM2 (1M/640Kバイト 5" FDD×2)	¥415,000
TV-451 (15"TV, 0.31ピッチ, デジタル, アナログ, ビデオ)	¥168,000
PC-PR201V (第1水準, 第2水準, 非漢字付カラープリンタ)	¥295,000
BM-2000 (メルコ2M増設RAMボード)	¥ 74,800
新・一太郎 (自動・複合連文文節交換ワープロソフト)	¥ 58,000
一太郎ターボキット (交換及び印刷作業スピードアップ)	¥ 14,800
PC-9801-24 (16色グラフィックボード)	¥ 20,000
PC-9801-26 (サウンドボード)	¥ 25,000
プリンタ用紙 (15"×11" 白紙500枚)	¥ 2,500
ディスケット (5" 2HD×10枚)	¥ 20,000

標準価格¥1,093,100 ——→ **map**プライス

¥10,000	×60回	ボーナス 58,200×8回
¥12,000	×48回	ボーナス 54,300×8回
¥15,000	×36回	ボーナス 69,200×6回
¥17,800	×60回	ボーナス なし, 均等

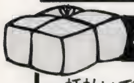
ハイグレード・ハイパフォーマンス

注文No. **MS-7**

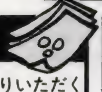
16ビットPC-9801VM2 (1M/640Kバイト 5" FDD×2)	¥415,000
TV-451 (15" TV, 0.31ピッチ, デジタル, アナログ, ビデオ)	¥168,000
PC-PR201V (第1水準, 第2水準, 非漢字付カラープリンタ)	¥295,000
新・一太郎 (自動・複合連文文節変換ワープロソフト)	¥ 58,000
ディスケット (5" 2HD×10枚)	¥ 20,000
プリンタ用紙 (15"×11" 白紙500枚)	¥ 2,500

標準価格¥958,500 ——→ **map**プライス

¥8,000	×60回	ボーナス 43,700×10回
¥10,000	×60回	ボーナス 31,700×10回
¥15,000	×36回	ボーナス 47,000×6回
¥20,000	×30回	ボーナス 41,700×5回
¥25,000	×24回	ボーナス 47,000×4回
¥15,300	×60回	ボーナス なし, 均等



手軽で便利な代金引換システム



一括払いでお買い上げの場合、商品をお受け取りいただくと同時に代金をお支払いいただくシステムです。商品をお届けに上がった係員に、その場でお支払い下さい。

全国無料配送システム

送料は全国どこでも当社で負担いたします。
※ただし一部離島及び海外については有料です。

トリプルセキュリティシステム

メーカー保証　Map保証　災害保証
2倍保証 プラス1

map gruop
マップジャパン

JADMA
社団法人
日本通信販売協会正会員

PC-9801VM2

ビジネスの実戦派

注文No. **MS-8**

PC-9801VM2 (1M/640Kバイト 5"FDD×2)……¥415,000
PC-KD853 (14", 0.31ピッチ, アナログ)……¥118,000
PC-PR201F (第1水準, 第2水準付130桁シリアル)……¥188,000
プリンタ用紙 (15"×11" 白紙500枚)……¥ 2,500
ディスケット (5"2HD×10枚)……¥ 20,000

標準価格 ¥743,500 ——→ mapプライス

¥8,000	×60回	ボーナス 22,800×10回
¥10,000	×48回	ボーナス 23,500×8回
¥10,000	×36回	ボーナス 43,500×6回
¥15,000	×36回	ボーナス 18,400×5回
¥20,000	×24回	ボーナス 31,400×4回
¥11,800	×60回	ボーナス なし, 均等

人気プラス実力の即戦力

注文No. **MS-9**

PC-9801VM2 (1M/640Kバイト 5"FDD×2)……¥415,000
PC-KD854 (14", 0.39ピッチ, アナログ)……¥ 89,800
PC-PR101F (第1水準, 第2水準付, 80桁シリアル)……¥158,000
プリンタ用紙 (10"×11" 白紙500枚)……¥ 1,800
ディスケット (5"2HD×10枚)……¥ 20,000

標準価格 ¥684,600 ——→ mapプライス

¥5,300	×60回	ボーナス 31,700×10回
¥7,000	×60回	ボーナス 21,500×10回
¥8,000	×48回	ボーナス 27,200×8回
¥10,000	×36回	ボーナス 34,800×6回
¥12,000	×36回	ボーナス 22,800×6回
¥10,600	×60回	ボーナス なし, 均等

極めて低価格しかも高性能

注文No. **MS-10**

PC-9801VM2 (1M/640Kバイト 5"FDD×2)……¥415,000
CU-14A2 (14", 0.39, デジタル・アナログ)……¥ 99,800
M-1024II (割付名人, 80桁シリアル)……¥ 99,800
プリンタケーブル (1.5mPCケーブル)……¥ 6,800
ディスケット (5"2HD×10枚)……¥ 20,000

標準価格 ¥641,400 ——→ mapプライス

¥5,000	×60回	ボーナス 30,900×10回
¥8,000	×48回	ボーナス 24,200×8回
¥8,000	×60回	ボーナス 12,900×10回
¥10,000	×36回	ボーナス 40,000×6回
¥15,000	×24回	ボーナス 40,800×4回
¥10,200	×60回	ボーナス なし, 均等

FM16β

The高密度マシーン

注文No. **MS-11**

FM16βFDII (1Mバイトメモリ実装, 1M 5"FDD×2)……¥405,000
MB27333 (14" 0.31ピッチ, デジタル)……¥155,000
FMPR451 (136桁高速漢字プリンタ)……¥280,000
ディスケット (5"2HD×10)……¥ 20,000
プリンタ用紙 (15"×11" 白紙500枚)……¥ 2,000

標準価格 ¥862,500 ——→ mapプライス

¥6,700	×60回	ボーナス 39,900×10回
¥8,000	×60回	ボーナス 32,100×10回
¥10,000	×36回	ボーナス 59,600×6回
¥20,000	×24回	ボーナス 52,000×4回
¥12,000	×30回	ボーナス 69,200×5回
¥13,400	×60回	ボーナス なし, 均等

フル・チョイスが楽しめる
いいものいろいろ、ワン・アイテム・コーナー

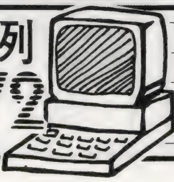
MS-101
PC-9801UV2 ¥318,000

12回	¥ 22,850×1回	¥ 22,200×11回
24回	¥ 12,800×1回	¥ 11,800×23回
36回	¥ 9,450×1回	¥ 8,200×35回
60回	¥ 6,250×1回	¥ 5,500×59回

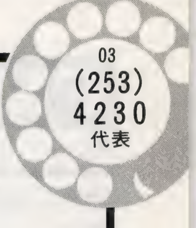
MS-102
PC-9801VM2 ¥415,000

12回	¥14,450×1回	¥14,200×11回	ボーナス¥70,000×2回
24回	¥ 8,900×1回	¥ 7,900×23回	ボーナス¥35,000×4回
36回	¥ 7,200×1回	¥ 6,300×35回	ボーナス¥20,000×6回
60回	¥ 7,150×1回	¥ 6,400×59回	ボーナス なし

高額下取り例
購入予定機種 UV2



下取り機種名	お支払差額
PC-9801m2	90,000円
PC-9801F2	120,000円
PC-9801u2	150,000円



マップジャパンの
電話は、いつも、
あなたからの
コールをウェイティング。

東京	03-253-4230
FAX	03-253-4228
大阪	06-633-7224
FAX	06-647-0582
名古屋	052-332-2117
FAX	052-322-0860
北海道	011-865-7030
サポート	03-257-0797
レンタル	03-257-0709

マップジャパン振込先
東京秋葉原店
三和銀行秋葉原支店(普)106090
大阪日本橋店
三和銀行恵美須支店(普)271537
名古屋支店
三和銀行上前津支店(普)135055

map japan
マップ・ジャパン
〒101 東京都千代田区外神田3丁目9番2号 末広ビル
受付時間 AM10:30〜PM8:00
今回掲載の製品は10月18日より11月18日までの期間に限ります。

(03)253-4230

ONE TO ONE

FM77AV

ENJOY MYグラフィックマシーン

注文No. **MS-12**

FM77AV-2(4096同時発 3.5FDD×2)……¥158,000
FMTV-151 (14″テレビ, デジタル, アナログ21P)……¥ 89,800
FMPR-201 (カラー熱転写漢字プリンタ)……¥ 79,800
ディスケット(3.5″2D×10枚)……¥ 15,000
A4熱転写用紙(両面印字OK 100枚)……¥ 600

標準価格 ¥343,200 ——→ map プライス

¥3,000	×60回	ボーナス 13,800×10回
¥5,000	×48回	ボーナス 7,700×8回
¥5,000	×36回	ボーナス 17,500×6回
¥5,000	×42回	ボーナス 12,100×7回
¥10,000	×24回	ボーナス 8,300×4回
¥5,300	×60回	ボーナス なし，均等

PC-8801mkIIMR

より良いものを集めると

注文No. **MS-14**

PC-8801mkIIMR (第2水準実装 1M/320Kバイト 5″FDD×2) ¥238,000
PC-KD854 (14″ 0.39, アナログ)……¥ 89,800
AR-2400 (第2水準, トラクターフィダー付 130桁)……¥188,000
スーパー春望 (クリエィティブ 5″2HD)……¥ 37,800
ディスケット (5″2HD×10枚)……¥ 20,000

標準価格 ¥573,600 ——→ map プライス

¥5,000	×60回	ボーナス 25,300×10回
¥8,000	×48回	ボーナス 17,500×8回
¥10,000	×36回	ボーナス 22,500×6回
¥10,000	×30回	ボーナス 37,400×5回
¥15,000	×24回	ボーナス 28,700×4回
¥9,200	×60回	ボーナス なし，均等

イメージを色で表すと

注文No. **MS-15**

PC-8801mkIIMR (第2水準実装 1M/320Kバイト 5″FDD×2)…¥238,000
PC-KD854 (14″ 0.39, アナログ)……¥ 89,800
PC-PR101TL (カラー熱転写, 第2水準漢字付)……¥ 79,800
ぱれっと (マウス付グラフィックソフト)……¥ 28,000
ディスケット (5″2HD×10枚)……¥ 20,000
A4熱転写用紙 (両面印字OK 100枚)……¥ 600

標準価格 ¥451,200 ——→ map プライス

¥5,000	×60回	ボーナス 14,500×10回
¥5,000	×48回	ボーナス 22,700×8回
¥8,000	×36回	ボーナス 18,400×6回
¥10,000	×30回	ボーナス 18,400×5回
¥10,000	×24回	ボーナス 35,500×4回
¥7,400	×60回	ボーナス なし，均等

X1G

豊富な資産を受けついで

注文No. **MS-13**

CZ-822C (X1G 320Kバイト×2)……¥118,000
CZ-820D (14″テレビ, デジタル)……¥ 79,800
CZ-8PC1 (熱転写カラー漢字プリンタ)……¥ 69,800
CZ-8BS1 (ステレオFM音源ボード)……¥ 23,800
プリンタ用紙 (両面印字OK 100枚)……¥ 600

標準価格 ¥292,000 ——→ map プライス

¥3,000	×60回	ボーナス 13,100×10回
¥5,000	×48回	ボーナス 6,800×8回
¥8,000	×24回	ボーナス 18,700×4回
¥6,000	×24回	ボーナス 30,700×4回
¥6,000	×30回	ボーナス 18,700×5回
¥5,200	×60回	ボーナス なし，均等

静けさと高性能の両立

注文No. **MS-16**

PC-8801mkIIMR (第2水準実装 1M/320Kバイト 5″FDD×2)…¥238,000
PC-KD854 (14″ 0.39, アナログ)……¥ 89,800
PC-PR101TL (カラー熱転写, 第2水準漢字付)……¥ 79,800
ディスケット (5″2HD×10枚)……¥ 20,000
A4熱転写用紙 (両面印字OK 100枚)……¥ 600

標準価格 ¥428,200 ——→ map プライス

¥3,500	×60回	ボーナス 20,400×10回
¥5,000	×48回	ボーナス 19,000×8回
¥8,000	×36回	ボーナス 13,800×6回
¥10,000	×24回	ボーナス 28,800×4回
¥6,900	×60回	ボーナス なし，均等

夢をのせて通信メッセージ

注文No. **MS-17**

PC-8801mkIIMR (第2水準実装 1M/320Kバイト 5″FDD×2)…¥238,000
PC-KD854 (14″ 0.39, アナログ)……¥ 89,800
CM-300 (300ボーモデム)……¥ 24,800
ディスケット (5″2HD×10枚)……¥ 20,000
スーパー春望 (ネットワーク 5″2HD)……¥ 47,800

標準価格 ¥420,400 ——→ map プライス

¥3,300	×60回	ボーナス 19,700×10回
¥5,000	×60回	ボーナス 9,500×10回
¥5,000	×48回	ボーナス 16,800×8回
¥6,000	×48回	ボーナス 10,800×8回
¥8,000	×36回	ボーナス 10,900×6回
¥6,600	×60回	ボーナス なし，均等

2倍保証プラス1

フル・チョイスが楽しめる。

いいものいろいろ、ワン・アイテム・コーナー

MS-103 **PC-8801mkIIMR ¥238,000**

6回	¥30,650×1回	¥30,200×5回
12回	¥15,870×1回	¥15,700×11回
24回	¥9,780×1回	¥8,300×23回
36回	¥6,330×1回	¥5,800×35回

MS-104 **PC-88mkIIFR30 ¥178,000**

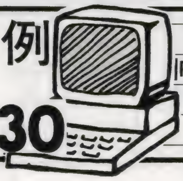
6回	¥21,000×1回	¥21,000×5回
12回	¥10,900×1回	¥10,900×11回
24回	¥5,800×1回	¥5,800×23回
36回	¥5,200×1回	¥4,000×35回

とっても便利、配達日指定システム

配達日は自由にご指定下さい。平日お忙しい方、留守がちの方もこれなら安心。平日はもちろん、日曜日、祭日の配達もうけたまわります。

高額下取り例

購入予定機種
PC-88FR30



下取り機種名	お支払差額
PC-8801mkII/30	60,000円
X-IC	98,000円
FM-7	100,000円

map gruop
マップジャパン
JADMA 社団法人 日本通信販売協会正会員

見比べる 読比べる

PC-8801mkII FR30

セットforビジネス

注文No. **MS-18**

PC-8801mkII FR30 (320Kバイト 5' FDD×2)……¥178,000
CU-14A2 (14" 0.39, デジタル, アナログ)……¥ 99,800
M-1024II (割付名人 80桁シリアル)……¥ 99,800
JIS-2ROM (割付名人, 第2水準ROM)……¥ 20,000
PF-50 (ピンフィードユニット)……¥ 5,000
ROMB02 (128KRAM＋第2水準ボード)……¥ 32,000
JET-8801AmR (増設メモリー, 第2水準ROM対応)……¥ 35,800
プリンタケーブル (1.5mPCケーブル)……¥ 6,800
ディスケット (5' 2D＋10枚)……¥ 15,000
プリンタ用紙 (11"×15" 白紙500枚)……¥ 2,000

標準価格 ¥499,200 ——→ map プライス

¥6,000	×60回	ボーナス 9,400×10回
¥8,000	×36回	ボーナス 19,800×6回
¥10,000	×30回	ボーナス 20,000×5回
¥12,000	×24回	ボーナス 25,500×4回
¥7,600	×60回	ボーナス なし，均等

即、ワープロまで、右腕キット

注文No. **MS-19**

PC-8801mkII FR30 (320Kバイト 5' FDD×2)……¥178,000
PC-KD854 (14", 0.39ピッチ, アナログ)……¥ 89,800
M-1024II (割付名人 80桁シリアル)……¥ 99,800
ユーカラK2＋ (254文字一括入力文節変換)……¥ 28,000
ディスケット (5' 2D×10枚)……¥ 15,000
プリンタ用紙 (11"×10" 500枚)……¥ 2,500
プリンタ・ケーブル (1.5m PCケーブル)……¥ 6,800

標準価格 ¥419,900 ——→ map プライス

¥5,000	×60回	ボーナス 8,900×10回
¥4,000	×36回	ボーナス 34,080×6回
¥8,000	×30回	ボーナス 20,500×5回
¥10,000	×24回	ボーナス 23,600×4回
¥6,500	×60回	ボーナス なし，均等

多機能ワープロ超人気88

注文No. **MS-20**

PC-8801mkII FR30 (320Kバイト 5' FDD×2)……¥178,000
PC-KD854 (14" 0.39, アナログ)……¥ 89,800
PC-PR101F (第1水準, 第2水準80桁シリアル)……¥158,000
スーパー春望 (クリエィティブ 5' 2D)……¥ 34,800
ディスケット (5' 2D×10枚)……¥ 15,000

標準価格 ¥475,600 ——→ map プライス

¥5,000	×48回	ボーナス 22,700×8回
¥6,000	×60回	ボーナス 8,500×10回
¥8,000	×36回	ボーナス 18,400×6回
¥10,000	×24回	ボーナス 35,400×4回
¥7,400	×60回	ボーナス なし，均等

楽しさが広がるベストチョイス

注文No. **MS-21**

PC-8801mkII FR30 (320Kバイト 5' FDD×2)……¥178,000
PC-KD854 (14" 0.39, アナログ)……¥ 89,800
PC-PR101TL (カラー熱転写, 第2水準漢字付)……¥ 79,800
ディスケット (5' 2D＋10枚)……¥ 15,000
A4熱転写用紙 (両面印字OK 100枚)……¥ 600

標準価格 ¥363,200 ——→ map プライス

¥5,000	×48回	ボーナス 10,300×8回
¥5,000	×36回	ボーナス 20,700×6回
¥8,000	×30回	ボーナス 11,900×5回
¥10,000	×24回	ボーナス 12,900×4回
¥5,700	×60回	ボーナス なし，均等

夢の広がる拡張性

注文No. **MS-22**

PC-8801mkII FR30 (320Kバイト 5' FDD×2)……¥178,000
TV-452 (15" 0.39, デジタル, アナログ, ビデオ)……¥128,000
ディスケット (5' 2D×10枚)……¥ 15,000

標準価格 ¥321,000 ——→ map プライス

¥4,000	×60回	ボーナス 5,000×10回
¥5,000	×36回	ボーナス 13,400×6回
¥5,000	×30回	ボーナス 21,200×5回
¥8,000	×24回	ボーナス 14,400×4回
¥4,900	×60回	ボーナス なし，均等

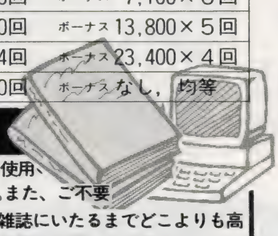
第一歩・ミュージック・グラフィック・ワープロ

注文No. **MS-23**

PC-8801mkII FR30 (320Kバイト 5' FDD×2)……¥178,000
PC-KD854 (14" 0.39, アナログ)……¥ 89,800
ディスケット (5' 2D×10枚)……¥ 15,000

標準価格 ¥282,800 ——→ map プライス

¥3,000	×48回	ボーナス 11,500×8回
¥3,000	×42回	ボーナス 14,900×7回
¥5,000	×36回	ボーナス 7,100×6回
¥5,000	×30回	ボーナス 13,800×5回
¥5,000	×24回	ボーナス 23,400×4回
¥4,200	×60回	ボーナス なし，均等



高額下取り買取りシステム

現在、お手持ちの機器のシステムアップをと、お考えのあなた、今ご使用中のパソコンを下取りに出せば、少ないご予算でお買い替えできます。また、ご不要になったパソコンはもちろん、パソコンに関するものならなんでも、雑誌にいたるまでどこよりも高く買取らせていただきます。買替えご希望でない方でも結構です。お気軽にお問い合せ下さい。

SOFT

ハードの持ち味をフルに引きだす、強力ソフト、人気ソフト、目いっぱいフルライン

●新・一太郎(PC-98)……¥58,000

6回	¥10,800×1回	¥10,400×5回
12回	¥5,800×1回	¥5,400×11回
24回	¥2,700×1回	¥2,900×23回

●新・一太郎＋ターボキット(PC-98) ¥72,800

3回	¥15,600×3	均等
6回	¥7,250×1	¥8,000×5
12回	¥5,050×1	¥4,000×11

●テラQueen(PC-98 16β)……¥72,000

6回	¥10,800×1回	¥10,400×5回
12回	¥5,800×1回	¥5,400×11回
24回	¥2,700×1回	¥2,900×23回

●マルチプランV2.0(PC-98)……¥68,000

6回	¥10,800×1回	¥10,400×5回
12回	¥5,800×1回	¥5,400×11回
24回	¥2,700×1回	¥2,900×23回

●日本語 d BASE III……¥268,000

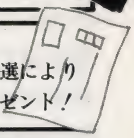
6回	¥40,500×1回	¥40,200×5回
12回	¥21,900×1回	¥20,800×11回
24回	¥11,500×1回	¥11,100×23回

●SUPER春望(PC-88)クリエイティブ ¥34,800

3回	¥11,000×1回	¥10,000×2回
6回	¥6,290×1回	¥5,000×5回
12回	¥2,800×1回	¥2,700×11回

セット購入の方にはもれなく
「クリーニングディスケット」
をプレゼント!!

折込みハガキ・アンケートに
お答えいただいた方の中から抽選により
ファミコン本体を10名様にプレゼント！



マップジャパン振込先

東京秋葉原店	三和銀行秋葉原支店(普)106090
大阪日本橋店	三和銀行恵美須支店(普)271537
名古屋支店	三和銀行上前津支店(普)135055

map japan

マップ・ジャパン

〒101 東京都千代田区外神田3丁目9番2号 末広ビル
受付時間 AM10:30〜PM8:00

今回掲載の製品は10月18日より11月18日までの期間に限ります。

☎(03)253-4230

ONE TO ONE

実際2%台

レンタル 新品のみ

フレッシュ・レンタル。

リースの短所をなくし、リースの長所だけを大きく拡大しました。それが、マップジャパンのフレッシュ・レンタル。その料金はグンと大胆、わずか新製品価格の2％から。そのうえ、レンタル製品は新品ばかりです。総レンタル時代のニーズに的確にお応えするマップジャパンのフレッシュ・レンタル、事務所などの場合に便利です。

■業界初レンタル2％台より
■メンテナンス不要
■業界初レンタル製品は全て新品
■解約も電話１本でＯＫ

リースはもう、うんざり

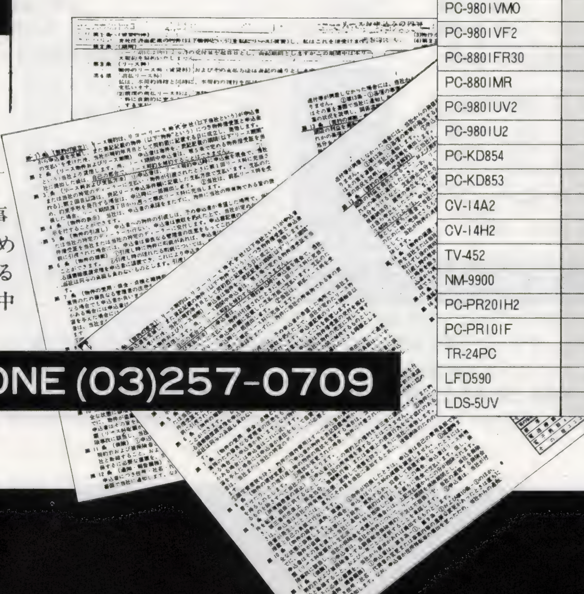
第13条　契約解除の場合、リース残額は直ちに全納する。
第14条　リース期間満了の場合、1年更新となり再リース料の設定。

リース契約書より一部抜粋

リース契約条項、あなたはご存じでしたか？
おどろくことにご存じない方がほとんどです。事が起きてからでは遅すぎます。時の流れ以上のめまぐるしいＯＡ機器の進歩には、長期契約になるリースではとても対応できません。ましてや、中途解約が出来ないとなればもう論外ですネ。

レンタル専用 TELEPHONE (03)257-0709

※レンタル月額￥50,000以上の場合　送料無料



セット	定　価	レンタル月額
PC-9801VM2	￥ 415,000	￥42,000
CU-14A2	￥ 99,800	
NM-9900	￥ 298,000	
PC-9801VF2	￥ 348,000	￥38,000
CU-14H2	￥ 99,800	
NM-9900	￥ 298,000	
PC-9801UV2	￥ 318,000	￥38,000
CU-14A2	￥ 99,800	
NM-9900	￥ 298,000	
PC-8801FR30	￥ 178,000	￥19,500
CU-14A2	￥ 99,800	
TR-24	￥ 68,800	
単品	**定　価**	**レンタル月額**
PC-9801VM2	￥ 415,000	￥19,800
PC-9801VM0	￥ 295,000	￥14,800
PC-9801VF2	￥ 348,000	￥17,500
PC-8801FR30	￥ 178,000	￥ 8,800
PC-8801MR	￥ 238,000	￥11,800
PC-9801UV2	￥ 318,000	￥15,800
PC-9801U2	￥ 298,000	￥ 8,500
PC-KD854	￥ 89,800	￥ 4,000
PC-KD853	￥ 118,000	￥ 5,800
CV-14A2	￥ 99,800	￥ 5,200
CV-14H2	￥ 99,800	￥ 4,800
TV-452	￥ 128,000	￥ 6,500
NM-9900	￥ 298,000	￥14,800
PC-PR201H2	￥ 245,000	￥12,800
PC-PR101F	￥ 158,000	￥ 7,800
TR-24PC	￥ 68,800	￥ 1,900
LFD590	￥ 158,000	￥ 7,000
LDS-5UV	￥ 78,000	￥ 3,800

※新製品は上記のものに限ります。

map gruop
マップジャパン

J-DMA 社団法人 日本通信販売協会正会員

買取宣言

人見知りをするパソコン、埃(ほこり)をかぶったパソコン、すべて、でっかく買取り宣言。

本体

NEC

PC-9801VM4	¥285,000
PC-9801VM2	¥230,000
PC-9801VM0	¥150,000
PC-9801VF2	¥180,000
PC-9801UV2	¥190,000
PC-9801U2	¥100,000
PC-9801M3	¥264,000
PC-9801M2	¥170,000
PC-9801F3	¥225,000
PC-9801F2	¥140,000
PC-9801F1	¥120,000
PC-9801E+漢ROM	¥72,000
PC-9801E	¥60,000
PC-9801+漢ROM	¥45,000
PC-9801XA モデル3	¥230,000
PC-9801XA モデル2	¥175,000
PC-9801XA モデル1	¥135,000
PC-9801	¥30,000
PC-100M30	¥100,000
PC-100M20	¥60,000
PC-100M10	¥30,000
PC-8801mkII/30	¥58,000
PC-8801mkII/20	¥45,000
PC-8801mkII/10	¥30,000
PC-8801mkII MR	¥113,000
PC-8801mkII SR30	¥98,000
PC-8801mkII SR20	¥67,000
PC-8801mkII SR10	¥48,000
PC-8801mkII FR30	¥85,000
PC-8801mkII FR20	¥55,000
PC-8801mkII FR10	¥30,000
PC-8801+漢ロム	¥20,000
PC-8801	¥15,000
PC-8001mkII SR	¥13,000
PC-8001mkII	¥10,000
PC-8001	¥8,000
PC-6601SR	¥33,000
PC-6601	¥18,000
PC-6001mkII SR	¥12,000
PC-6001mkII	¥10,000
PC-6001+R.R	¥7,500
PC-6001	¥5,000
PC-2001	¥10,000

富士通

FM-16βHD2	¥200,000
FM-16βHD1	¥160,000
FM-16βFD2	¥130,000
FM-16βFD1	¥80,000
FM-16βSD	¥45,000
FM-16βHD	¥100,000
FM-16βFD	¥75,000
FM-16π(448KB)MB25327	¥90,000
FM-16π(448K)MB25322	¥100,000
FM-16π(256K)MB25326	¥55,000
FM-17π(256K)MB25321	¥80,000
FM-16π(128KB)MB25320	¥33,000
FM-16π(128K)MB25325	¥35,000
FM-16πディスクケーブル MB26543	¥1,000
FM-16π COBOL ROM MB22020	¥8,000
FM-16π BASIC ROM MB22021	¥10,000
FM-77L4	¥55,000
FM-77L2	¥45,000
FM-77D2	¥40,000
FM-77D1	¥30,000
FM-77AV2	¥60,000
FM-77AV1	¥35,000
FM-77-411	¥5,000
FM-New7	¥15,000
FM-7	¥10,000
FM-8	¥8,000
FM-11ST	¥23,000
FM-11EX	¥30,000
FM-11BS	¥35,000
FM-11AD2+	¥50,000
FM-11AD2	¥40,000
FM-11AD	¥30,000
MB-S1 M40	¥25,000
MB-S1 M30	¥25,000
MB-S1 M20	¥18,000
MB-S1 M10	¥15,000

SHARP

CZ-862C(X1ターボM/40)	¥50,000
CZ-856C M/30	¥65,000
CZ-850C M/10	¥22,000
CZ-812C(E)(R)	¥28,000
CZ-811C(E)(R)	¥20,000
CZ-804C	¥18,000
CZ- 03C	¥18,000
CZ-802C	¥16,000
CZ-802C	¥16,000
CZ-801C	¥18,000
CZ-800C	¥15,000
MZ-80K	¥8,000
MZ-731	¥8,000
MZ-2521	¥70,000
MZ-2511	¥50,000
MZ-2500	¥65,000
MZ-2200	¥10,000
MZ-1500	¥12,000
MZ-1500	¥15,000

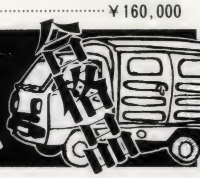
MSX

MB-H1	¥4,000
HX-22	¥5,000
HX-21	¥5,000
HX-20	¥4,500
HX-10S	¥4,500
HX-10DPN	¥4,000
HX-10DP	¥5,000
HX-10D	¥4,500
HC-7	¥4,500
HC-6	¥4,000
HB-55	¥5,000
HB-101	¥3,000
CX-5F	¥3,500
CX-5	¥2,500
CF-3000	¥4,000
CF-2700	¥3,500
CF-2000	¥4,000
CF-1200	¥5,000

その他

LEVEL 3 MK5	¥20,000
LEVEL 3 MK2	¥15,000
LEVEL 3	¥8,000
KR-7	¥5,000
JX4	¥100,000
JX3	¥70,000
JX2	¥60,000
JX-1	¥20,000
JR 200	¥2,000
JR 100	¥3,000
HC-40	¥40,000
HC-40	¥20,000
GP-500Z	¥20,000
FS4000 MSX	¥4,000
FP-1100	¥1,000
FP-1000	¥5,000
PASOPIA	¥10,000

安心、
安全、
サポートシステム



気軽、気軽、低金利で
らくらくクレジット。

map japan

マップ・ジャパン

〒101 東京都千代田区外神田3丁目9番2号 末広ビル
受付時間 AM10:30～PM8:00

今回掲載の製品は10月18日より11月18日までの期間に限ります。

(03)253-4230

ONE TO ONE

PA7010	¥ 3,000
NM9900用ダブルカットシートフィーダー	¥ 30,000
YIS-503	¥ 16,000
TRS-80	¥ 2,000
TCM-3000D	¥ 8,000
SMC-777C	¥ 25,000
SMC-777	¥ 19,000
SMC-70	¥ 12,000
PASOPIA HX10D	¥ 2,000
PASOPIA 7	¥ 8,000
PASOPIA5	¥ 15,000
BASIC MASTER Jr.	¥ 2,000
Apple II plus	¥ 30,000
Apple II jplus	¥ 25,000
Apple II e	¥ 25,000
Apple II c	¥ 40,000
Apple II	¥ 30,000

ディスプレイ

NEC

TV451	¥ 55,000
TV351	¥ 40,000
TV452	¥ 45,000
PC-KD852	¥ 37,000
PC-KD851	¥ 42,000
PC-KD651	¥ 14,000
PC-KD552	¥ 25,000
PC-KD551K	¥ 32,000
PC-KD551	¥ 30,000
PC-KD351	¥ 12,500
PC-KD301	¥ 9,000
PC-KD251	¥ 19,000
PC-KD201	¥ 10,000
PC-8853N	¥ 25,000
PC-8853K	¥ 19,000
PC-8853	¥ 20,000
PC-8851	¥ 12,000
PC-8841	¥ 8,500
PC-8058	¥ 16,500
PC-8054K	¥ 15,000
PC-8053	¥ 17,000
PC-8052	¥ 14,000
PC-8050N	¥ 16,000
PC-8050K	¥ 16,000
PC-8049N	¥ 15,000
PC-8049K	¥ 20,000
PC-8048N	¥ 11,000
PC-8048K	¥ 6,000
PC-8047	¥ 8,500
PC-8046	¥ 8,000
PC-60M43	¥ 6,500
PC-6082	¥ 7,000
PC-6042K	¥ 5,500
PC-6042	¥ 8,000
PC-6041	¥ 13,000
PC-6031	¥ 12,500
PC-6022	¥ 5,000

富士通

MB27343	¥ 20,000
MB27333	¥ 45,000
MB27331	¥ 35,000
MB27631	¥ 15,000
MB27311	¥ 18,000

SHARP

CZ-855D	¥ 65,000
CZ-811D	¥ 18,000
CZ-801D	¥ 18,000
CU-14H2	¥ 29,500
CU-14H1	¥ 28,000
CU-14AG1	¥ 29,000
CU-14A2	¥ 35,000
CU-14A1	¥ 45,000
MZ-1D15	¥ 15,000
MZ-1D11	¥ 14,000
MD-9P1	¥ 9,000
MD-12P2	¥ 10,000
MD-12P1	¥ 10,000

その他

FTC-1461	¥ 30,000
FTC-1420	¥ 20,000
FM TV-151	¥ 40,000
TR-120T1	¥ 6,000
TH-NM3G	¥ 9,000
NM-14DL	¥ 8,000
NM-14DD	¥ 12,000
NH-12DB	¥ 15,000
N-5911	¥ 18,000
N-5913	¥ 55,000
C15-319	¥ 50,000
K-124S	¥ 18,500
FTC-1480	¥ 40,000
FTC-1475	¥ 29,000
FTC-1461	¥ 30,000

プリンター

NEC

PC-PR-201T	¥ 75,000
PC-PR-201HC	¥ 120,000
PC-PR-101T	¥ 40,000
PC-PR-101L	¥ 50,000
PC-PR406	¥ 30,000
PC-PR405	¥ 20,000
PC-PR403	¥ 3,000
PC-PR401	¥ 8,000
PC-PR202K	¥ 22,000
PC-PR202	¥ 20,000
PC-PR201CL	¥ 75,000
PC-PR201	¥ 60,000
PC-PR104	¥ 14,000
PC-PR103	¥ 15,000
PC-PR101	¥ 23,000
PC-8827	¥ 9,000
PC-8825	¥ 10,000
PC-8823	¥ 12,000
PC-8822	¥ 19,000
PC-8821	¥ 25,000
PC-8027	¥ 12,000
PC-8024	¥ 18,000
PC-8023C	¥ 12,000
PC-6023	¥ 5,000
PC-6011	¥ 3,000
NM-9900	¥ 85,000
NM-9400S	¥ 45,000
NM-9400RO	¥ 20,000
NM-9300RO	¥ 15,000
NM-9300	¥ 16,000
NM-9200S	¥ 16,500
NM-9200RO	¥ 15,500
NM-9100II	¥ 15,000
NM-9100S	¥ 15,000
NM-9100RO	¥ 12,500
NM-9100II	¥ 10,000
NM-9100	¥ 11,000
NM-9022	¥ 3,500
NK3618-21	¥ 32,000
NK3168-22	¥ 30,000
NK-3824(PC-PR201コンパチ)	¥ 40,000
NK-3824(PC-PR201コンパチ)	¥ 40,000

富士通

MB27411	¥ 28,000
MB27410A	¥ 25,000
MB27409	¥ 9,000
MB27407	¥ 10,000
MB27406	¥ 18,000
M-1024II(割付名人)	¥ 48,000
M-1024(割付名人)	¥ 46,000
M-1009X	¥ 10,000
M-1009	¥ 9,000

SHARP

MZ-1P07	¥ 10,000
CZ-8PP2(S.R)	¥ 5,000
CZ-8PN1	¥ 50,000
CZ-8PK3	¥ 45,000
CZ-8PK2	¥ 25,000
CZ-8PD2(S.R)	¥ 10,000
CZ-8EP	¥ 8,000

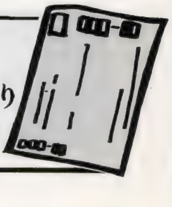
その他

GP-80DB	¥ 7,500
GP-80D	¥ 3,000
GP-80-01	¥ 16,500
GP-700M	¥ 15,000
GP-550M/F	¥ 15,000
GP-550E	¥ 4,000
GP-50MX	¥ 4,000
GP-50M	¥ 6,000
GP-500Z	¥ 15,000
GP-500M/F	¥ 10,000
GP-250X	¥ 5,000

高額買取りシステム

●直接商品を店頭にご持参になれる場合
その場で査定し、金額の大小に関わらず、即現金にてお支払します。
●店頭にご持参になれない場合
折込ハガキ（下取り、買取り無料査定申し込み書）をお送り下さい。
商品到着後、査定金額を銀行振込します。

折込みハガキ・アンケートに
お答えいただいた方の中から抽選により
ファミコン本体を10名様にプレゼント！



map gruop
マップジャパン

JADMA
社団法人
日本通信販売協会正会員

GP-250FA	¥ 6,000
GP-250F	¥ 15,000
GP-15XpII	¥ 15,000
GP-15XfII	¥ 16,000
GP-10XpII	¥ 14,000
GP-10XfII	¥ 15,000
GP-100M	¥ 5,000
G-10XPJ	¥ 5,000
EP-80	¥ 4,000
FM音源ボードMB22459	¥ 28,000
DPX515P	¥ 25,000
DPX515F	¥ 7,000
DPX510P	¥ 10,000
DPX510P	¥ 13,000
DPX510F	¥ 10,000
BP-5420M	¥ 80,000
AR-2400	¥
RP-80F/T IIK	¥ 7,000
RP-80F/T II	¥ 5,000
RP-80	¥ 8,000

フロッピードライブ

NEC

PC-9881N	¥115,000
PC-9881K	¥ 80,000
PC-9881	¥ 40,000
PC-9831-MV	¥ 70,000
PC-9831-4W	¥ 40,000
PC-8882	¥ 40,000
PC-8881	¥ 60,000
PC-80S31	¥ 30,000
PC-8031-2W	¥ 18,000
PC-8031-1W	¥ 15,000
PC-8031-IV	¥ 10,000
PC-8031	¥ 17,000
PC-6031SR	¥ 20,000
PC-6031	¥ 10,000
PC-2HDドライブケーブル	¥ 1,800
PC-2DDドライブケーブル	¥ 2,500
TF-50	¥ 45,000
TF-20 PC	¥ 21,500
TF-20 FM	¥ 25,000
TF-10 PC	¥ 25,000
TF-10 FM	¥ 28,000

富士通

LFD-880FM	¥ 70,000
LFD-880	¥ 75,000
LFD-550PC	¥240,000
LFD-550IIFM	¥ 25,000
LFD-550IIPC	¥ 25,000
LFD-550IIFM	¥ 26,000
LFD-550FM	¥ 25,000
LFD-550	¥ 22,000
MB-27631	¥ 21,500
MB-27611	¥ 21,000
MB-27603	¥ 19,000
MB-27601	¥ 20,000

SHARP

CZ-801F	¥ 28,000
CZ-500H	¥ 30,000
CZ-300F	¥ 20,000

その他

LDSK-5e	¥ 58,000
LDNS-4	¥ 10,000
KOJINSYA4	¥ 8,000
KD-390APC	¥ 14,000
KD-290AFM	¥ 20,000
K-305PC	¥ 27,000
K-305FM	¥ 28,000
PA7232	¥ 8,500
PA7221	¥ 10,000
NH-200FPC	¥ 18,000
NH-200FFM	¥ 22,000
MZ-80BF	¥ 13,000
LHD-20	¥140,000
LHD-10	¥ 95,000
CD-3200	¥ 80,000

データレコーダ

NEC

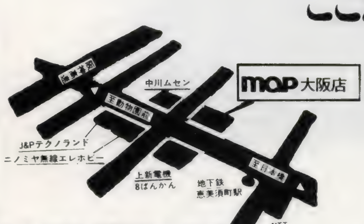
PC-6081	¥ 1,500
PC-6081	¥ 2,800
PC-DR311	¥ 2,300
PC-DR321	¥ 2,800
PC-DR330	¥ 2,600
PC-PR311	¥ 2,200

その他

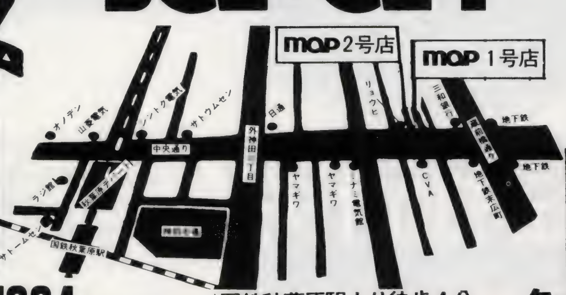
AIWA DR-2	¥ 3,000
CZ-8RL1	¥ 6,500
DR-2	¥ 2,500
MB27501	¥ 2,000
MB27502	¥ 2,000
MR-11DR	¥ 2,000
MR-33DR	¥ 2,500
MR-55DR	¥ 2,000
PHC-DR2	¥ 2,400

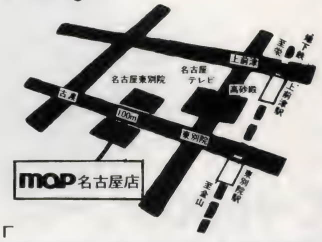
新しい顔、馴じみの顔、
店内はいつもエネルギッシュにおおにぎわい。
ここが、map マップジャパン。

map japan



地下鉄恵美須町駅より1分





大阪(06)633-7224
〒556 大阪市浪速区日本橋5-12-9 日本橋会館ビル2F
●サポート　東京(03)257-0797
●レンタル　東京(03)257-0709

国鉄秋葉原駅より徒歩4分
東京(03)253-4230
〒101 東京都千代田区外神田3-9-2 末広ビル

名古屋(052)332-2117
〒460 愛知県名古屋市中区伊勢山1-2-5 山信ビル2F
受付時間 AM10:30～PM8:00

(03)253-4230

●C言語の言語体系から用語解説・サンプルプログラムまで

好評発売中！

ハードウェアのカラを割るツール！ C言語!!

PC-9800シリーズ

C言語活用研究

園田康博／渋谷直明 共著

C言語は、パソコン用の次期OSとして注目されているUNIXを書き換えるために開発されたプログラミング言語として有名ですが、現在では、UNIXのみならず、簡易言語やリレーショナルデータベースなどのプログラミング用言語としてもよく使用されています。

本書は、C言語の言語体系の基礎から、プログラムの組立て方、各関数の解説、サンプルプログラムまでを扱った入門書です。C言語をこれから扱ってみたい人も、すでにC言語を使っている人にも十分役立つ編集内容となっています。

主な編集内容

- 第Ⅰ編■C言語の概要
- 第Ⅱ編■構文の概要
- 第Ⅲ編■関数とエラーメッセージ
- 第Ⅳ編■サンプルプログラム
  実用プログラム10本収録

B5判／184ページ
定価1,500円(〒250円)

電波新聞社 出版販売部 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 電話(03)445-6111(大代表)

ただいまランチャー抗争中!!

競合度100% あなたはどれを選びますか。03-941-1900

取り扱い商品一覧

NEC

PC-9801 UV2(本体)	¥318,000
PC-9801 VM2(本体)	¥415,000
PC-9801 VM4(本体)	¥830,000
PC-8801 FR30(本体)	¥178,000
PC-8801 MR30(本体)	¥238,000
PC-98XA21(本体)	¥575,000
PC-8801MKIITR(本体)	¥288,000
PC-KD651(ディスプレイ)	¥198,000
PC-TV151(ディスプレイ)	¥94,800
PC-KD 853(ディスプレイ)	¥118,000
PC-KD 854(ディスプレイ)	¥89,800
N5913(カラーディスプレイ)	¥165,000
PC-PR201V(カラードットプリンタ)	¥298,000
PC-PR201H2(カラードットプリンタ)	¥245,000
PC-PR405(プリンタ)	¥99,800
PC-PR406(プリンタ)	¥69,800
NM9950(プリンタ)	¥245,000
PC-PR201F(シリアルプリンタ)	¥188,000
PC-PR101F(シリアルプリンタ)	¥158,000
PC-PR201TL(カラーネツテンシャプリンタ)	¥135,000
PC-PR101TL(カラーネツテンシャプリンタ)	¥79,800
NM-9900(カラーネツテンシャプリンタ)	¥298,000
文豪パーソナルワープロミニ3E	¥69,800
文豪パーソナルワープロミニ5E	¥148,000
文豪パーソナルワープロミニ7E	¥198,000
文豪ビジネスワープロNWP5V	¥568,000
文豪ビジネスワープロNWP5NII	¥430,000

東芝

ルポ新製品　???	???
ルポJW-R50FII(ワープロ)	¥128,000
ルポJW-R70F(ワープロ)	¥138,000
スポット(GIIIファクシミリ)	¥248,000

リコー

マイリポート15(ワープロ)	¥99,800
JP-30D(ワープロ)	¥69,800
JP-70D(ワープロ)	¥158,000
JP50D	¥70,800

富士通

FM77AV2(本体)	¥158,000
オアシスライトK FD20(ワープロ)	¥114,800

シャープ

WD530(ワープロ新製品)	¥178,000
WD630(ワープロ新製品)	¥2□□,000
WD610(ワープロ)	¥298,000
WD590(ワープロ)	¥220,000
WD300F(ワープロ)	¥118,000
WD5000S(ワープロ)	¥396,000
CU14AG1(ディスプレイ)	¥89,800
CU14A2(ディスプレイ)	¥99,800
CU14H2(ディスプレイ)	¥99,800
WD5000D(本体)	¥450,000
X1ターボIII	???
XIターボII(本体)	¥178,000
XIG(本体)	¥118,000
スーパーMZ(本体)	¥198,000
Z50(コピー)	¥129,000

キャノン

CM9(ワープロ)	¥108,000
CW-350(ワープロ)	¥228,000
CW-360(ワープロ)	¥248,000
CW-450(ワープロ)	¥448,000
APPLEIIe	¥248,000
APPLEIIc	¥268,000
FC3	¥7□□,000
FC5	¥9□□,000

ミノルタ

MWP90(ワープロ)	¥178,000
MWP101(ワープロ)	¥398,000

ローランド

DXY-980 (プロッタ)	¥228,000
DXY-880GP(プロッタ)	¥215,000
DXY-800A (プロッタ)	¥98,000

グラフテック

FP5301T(プロッタ)	¥833,000
MP2000(プロッタ)	¥188,000
GP9411F(プロッタ)	¥450,000

その他、ご希望の品がございましたら、お問い合せ下さい。

NEC
PC-9801VM2　定価¥415,000
PC-KD854　定価¥898,000
合計¥504,800
トスイン価格
¥3□□,000

NEC
PC-9801UV2　定価¥318,000
シャープ
CU14A2　定価¥ 99,800
合計¥417,800
トスイン価格
¥2□□,000

お買い得展示品

WD590	¥98,000
CW350	¥110,000
CW360	¥138,000

シャープWD630
3.5″FDD2基搭載、2.2ドットインチの多機ワープロ

新製品

トスイン価格
TELにてお問い合せください。

キャノンFC3　定価¥ 99,800
キャノンFC5　定価¥129,000

トスイン価格
TELにてお問い合せください。

NEC 純正プリンター

PC-PR101F	定価¥158,000	トスイン価格¥11□,000
PC-PR201F	定価¥188,000	トスイン価格¥1□□,000
PC-PR101TL	定価¥79,800	トスイン価格¥62,000
NM9950	定価¥245,000	トスイン価格¥1□5,000

全メーカー、全機種大特価!! そのままの価格でクレジットがご利用になれます。

TOS-IN トスイン

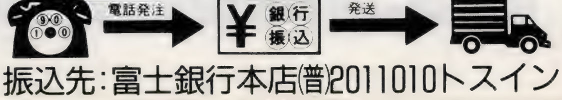
〒112 東京都文京区千石1-20-5 TOSビル
☎TOKYO 03-941-1900
☎OSAKA 06-365-9020

●トスイン・クレジットのご案内。

■大特価のトスイン価格でクレジットがご利用になれます。■支払い回数1～36回/ボーナス一括払いO・K。■毎回均等払い、ボーナス併用払いO・K。■頭金0～自由(未成年・学生、要保証人)
☎TOKYO 03-941-1900

お申し込み方法

●必ずお電話でお申し込みの上、御送金下さい。
●クレジットのお取扱いもOK!



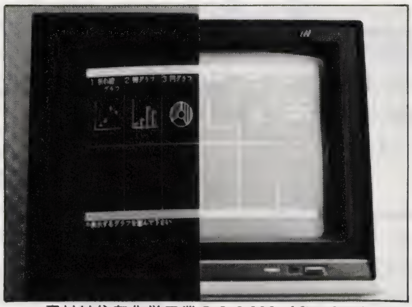
振込先:富士銀行本店(普)2011010トスイン

テレビゲームから目を守る

TVフィルター
F(エフ)・S(エス)
新発売
50%OFF

半額キャンペーン先着100名様限!!

TVゲームやTVの近距離視聴による視力低下を防ぐ。



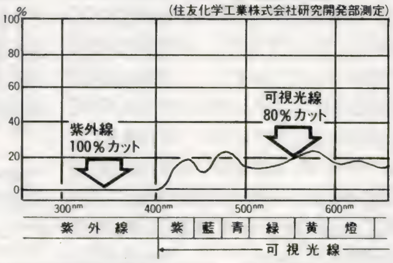
素材は住友化学工業のＧＳ303（㊙K 6718.
許可No.784020)を使用しております。

★目に有害な紫外線を画面から100%カット
★目に有害度の強い可視光線も約80%カット
★近距離でも眼精疲労を防ぐ
★ギラギラやチラツキをおさえ色の美しい鮮明画像

●送料400円別途いただきます。
●商品到着後7日以内なら返品できます。返送料は申込者負担でお願いいたします。

14・15型用……小売価格¥8,000→特別価格¥4,000
16・17型用……小売価格¥10,000→特別価格¥5,000
18・19型用……小売価格¥11,000→特別価格¥5,500
20・21型用……小売価格¥13,000→特別価格¥6,500

TVフィルターFS 光線透過率曲線
(住友化学工業株式会社研究開発部測定)



お申し込みは電話、またはハガキに住所・氏名・TEL
ご希望の型を明記の上、当社あてにお出し下さい。

〒577 大阪府東大阪市柏田西1丁目9－15

06-303-4152（GS303ヲ ヨイコニ） サンクレスト J.P.M.まで

受付時間／午前9時～午後7時　日曜日・祭日は定休日。

新中古パソコン テレホン通販

☎0494-66-1095

例

機　種	買取り価格	販売価格
PC9801U2	¥115,000	¥125,000
PC8801mkIIMR	¥125,000	¥135,000
PC8801mkIISR30	¥105,000	¥115,000
PC8801mkIIFR30	¥ 95,000	¥105,000
PC8801mkII30	¥ 70,000	¥ 80,000
X1 G30	¥ 62,000	¥ 72,000
X1 ターボII	¥ 80,000	¥ 90,000
X1 ターボ30	¥ 78,000	¥ 88,000
MZ2500/30	¥ 85,000	¥ 95,000

電話受付（11:00～20:00）

●中古品の価格は変動していますのでTELにておたしかめ下さい。
●送料は個人負担(1,000円位)

中古格安品

FM77AVIIセット……………………¥130,000
（新品同様）
PC8801mkII30仕様…………………¥75,000
X1F20……………………………………¥53,000
X1ck……………………………………¥23,000
MZ2200(データレコーダ付)…………¥22,000

シャープ・NEC・サンヨー各製品格安販売しております。TELしてね。

MSX2 サンヨー25FK ~~¥125,000~~………¥78,500
(VRAM 128KB, FDD 1MB)

ROMをディスクにコピーしよう。コピーツール¥17,000

パソコン通販
ランナー

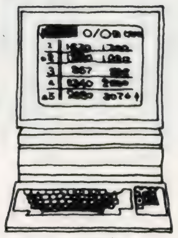
TEL 0494－66－1095
〒369-13　埼玉県秩父郡長瀞町岩田1012
●銀行振込先　埼玉銀行寄居支店 普 483321

SHARP X1 turbo シリーズ

新発売

漢字給与計算 ¥120,000

本格的給与計算プログラム ●豊富な処理内容 ●抜群の汎用性、操作性



〈特　長〉

1. 会社に合せて独自の給与計算が行なえる会社マスターの作成
　◎所属名・住民税納付先名・銀行名・銀行支店名・支給項目名(9項目)・控除項目名(10項目)等の自由設定(もちろん漢字)
　◎残業時間(普通・休日・深夜)、遅刻、早退、欠勤、雇用保険等の計算値の自由設定
　◎端数預金・賞与の健康保険の計算あり、なしの自由設定
2. 一年間のデータを記憶しているので変更が随時可能
3. 社員名簿・人事データを登録しますので、昇給・人事考課の資料にもなります。
4. 給与明細書の画面出力
5. 源泉徴収票の作成を含む年末調整
6. 明細書を一人でも出力(プリント)できる設計
7. 豊富な出力帳票類(所属別・個人別各種一覧・その他)
8. 処理人員……………………………………………………………70名

〈システム構成〉

X1 turbo Model 30(CZ-8526＋CZ-8500)＋漢字プリンター(CZ-8PK2)

好評発売中

PC-9800シリーズ

BOSO2-PC-漢字給与計算 ¥98,000

PC-9801/E/Fシリーズ

250人年末調整、源泉徴収票の作成まで人事登録、管理、部課別(営業所別)の勤怠一覧も可能です。

BOSO3-PC-漢字販売管理 ¥80,000

伝票発行から請求書、得意先別売上、担当者別売上げ日報、月報その他、各種帳票類出力さらに手形管理まで幅広い販売売掛の管理が可能です。

各種ソフトウェア開発・販売、パーソナルコンピューター及びワープロ・OA機器の販売

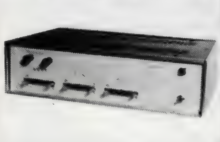
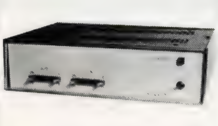
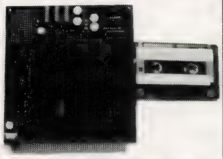
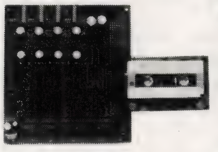
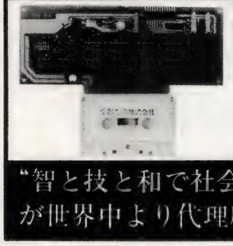
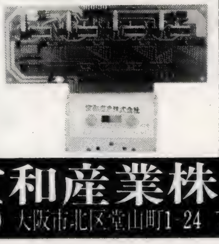
システムハウス
技術と万全のアフター

㈱北陸エレクトロニクス

北陸バイトショップ

富山市五福5区3216(富山大学前)☎(0764)33-5176　システム開発部☎33-5146

すぐ役立つ!!実用コンピューター周辺機器

	**型名AD108(マルチコンバーター)** 1. アナログ入力+10V～−10V 2. アナログチャンネル数　8cH 3. 変換速度　24μ s/サンプル 4. 速度14BIT(アベレーシング処理時) 5. デジタル入出力(出力ラッチ付)16BIT 6. ボーレート、300～9600ボー選択可能 7. 定価162,000円(AC100V、15W)	**特　長** ・RS−232C付のパソコンであれば何如でも使用可能 ・コントロールコマンドは簡単なベーシックで行える ・センサーとモータを付ける事によりロボットとして使用出来る ・小型及低コストでデータが取れる	**応　用　例** ・遠隔操作により機器のコントロール ・50μS～数年迄長時間データー測定可能 ・電話ラインによりデーターを何如も送受出来る ・センサー及、モーターを付けることによりロボットがすぐ出来る(センサー、モーターはオプション) ・VAN、LANでの使用が出来る ・長時間心電図機
	**型名PC98/88MSP(マルチスコープ)** 1. アナログ入力+10V～−10V 2. アナログチャンネル数　8cH 3. 変換速度　24μ S 4. 精度12BIT(アベレーシング処理時) 5. D/A変換4cH　12BIT 6. セトリングタイム　0.3μ S 7. 定価180,000円(AC100V、15W)	**特　長** ・PC98/88シリーズ(NEC)製にスロット12コンパチ ・入力−10V～+10Vの信号を50μ Sの同期で取込む ・データーをアナログ化して出力も出来る ・小型、低コスト	**応　用　例** ・メモリースコープ、電圧計、周波数計データログ、発振器、ファンクションジェネレーター、オシロスコープ等の代用として ・取り込んだデーターをパソコンのCRTで見る事、フロッピ　ーへ落とすことが出来る ・ゆっくりデーターを見れる
	**型名PC-98AD(A/Dコンバーター)** 1. アナログ入力+10V～−10V 2. アナログチャンネル数　8ch 3. A−D変換タイム　24μs.精度12BIT 4. ベーシック及機械語プログラム付(ディスク) 5. PC9801/F/Eにスロットにバスコンパチ 6. メモリースコープになるプログラム付(ディスク) 7. 定価　¥98,000-		**型名PC-98DA(D/Aコンバーター)** 1. 出力電圧　0～10V.−10V～+10V 2. 出力チャンネル数　8ch 3. セトリングタイム　0.3μs 4. デジタル処理(精度)　12BIT 5. ベーシック及アセンブラプログラム付 6. PC-9801スロットにバスコンパンチ 7. 定価　¥88,000
	**型名ADL-1224μ(高速A/D)** 1. アナログ入力+10V～−10V 2. アナログチャンネル数　8ch 3. A−D変換タイム　24μs 4. ベーシックプログラム付(カセット) 5. デジタル出力　12BIT 6. 定価　¥82,000 7. PC−88シリーズにバスコンパチ		**型名DAL-0804(D/Aコンバーター)** 1. 出力電圧　0～10V 2. 出力チャンネル数　4ch 3. セトリングタイム　0.3μs 4. ベーシックプログラム付(カセット) 5. デジタル処理(精度)　8BIT 6. 定価　¥65,000 7. PC−88シリーズにバスコンパチ

"智と技と和で社会に奉仕"する宝和産業㈱が世界中より代理店募集しております。

宝和産業株式会社(ホーワサン)

〒530　大阪市北区堂山町1-24　アトラスビル33　電話06-311-4915 代表

信頼と実績 → 最新実務ソフト

販売管理パッケージ

シャープ MZ-80B, 2000, 2200 ¥150,000

毎日の伝票を入力するだけで売掛金管理，買掛金管理
在庫管理が出来ます。

- 商品登録 900点
- 売上先 800件
- 仕入先 50件

売上伝票発行
仕入伝票発行
入金伝票発行
支払伝票発行

売掛金元帳
買掛金元帳
請求書発行

在庫一覧表
売上一覧表
仕入一覧表

パーマやさんパッケージ

三菱MULTI 16II ¥120,000

- 顧客データ1,500人
  延べ8,000人の来店データ可

パーマ，ヘアーカラー等の使用薬品，その他詳細を登録
検索，ダイレクトメール

SOFT-HARD WARE SYSTEM開発（相談受け賜ります。）

■オフコン・パソコンの専門店

M.T.K.電子株式会社

〒660 尼崎市昭和通4丁目120番地
TEL.（06） 413－0188

取扱いメーカー

三菱，富士通，NEC，シャープ，ナショナル
エプソン，沖・it-800，その他周辺機器一式

Pureflex®

通信販売サービス

商品先渡・代金後払システム

好評 カラーフルセレクトシステム

全国どこでも送料無料

5インチカラージャケットシリーズの色の組み合わせは自由です。カラーはレッド、ブルー、イエロー、オレンジ、グリーン、グレー、ホワイト、透明と8色。お好きな色で10枚の組み合わせをお作り下さい。
特にご指定なき場合はスタンダード版（レッド、ブルー、イエロー、オレンジ、グリーン各2枚）をお送りします。

価格表（10枚の価格です） 1箱単位（10枚）にてご注文ください。3.5、5インチは特製高級プラスチックケース入です。

5インチ（クロ）	MD-2D	2,600円	MD-2DD	3,500円	MD-2HD*	4,600円	MD-2HD-256	5,000円
〃（カラー）	MDC-2D	2,900円	MDC-2DD	3,800円	MDC-2HD*	4,900円	MDC-2HD-256	5,300円

*は2HD unformat タイプです。一部使用出来ない機種（例、富士通9450，松下OPERATE 7000、ハナファコムC-280、380、日立2020、他）がありますので、ご注意下さい。

3.5インチ（1枚入プラスチックケース・1個サービス）	MF-1DD	5,800円	MF-2D	5,800円	MF-2DD	7,200円
8インチ	FD-1S-128	5,500円	FD-2D-256	5,800円	FD-2D-1024	5,800円

5インチ クリーニングディスク MD-CW 1,800円 1セット（ジャケット1枚クリーニングディスク3枚入）にてお受けいたします。

◎ お支払いは商品到着後7日以内に同封の振替用紙にてご送金下さい。

- 郵便振替（東京5-170738）
- 銀行振込（富士銀行三ノ輪支店916562）
- クレジットカード

カードの利用おすすめします。
手数がかからず便利です。

VISA　AMERICAN EXPRESS Cards Welcome

ご注文は 電話 ハガキ にて

東京フロッピーディスク株式会社

通販サービス部 M係

〒116 東京都荒川区南千住6-59-8
03-801-2851

コンピューター **藤野屋**

入力簡単

簡易帳簿式「青色申告Ver.3」

SHARP X1turbo
NEC PC-9801
PC-8801
全シリーズ対応 ¥28,000

現金出納帳 / 仕入れ帳 / 売り上げ帳 / 経費帳 / 月別総括表 / 固定資産台帳（減価償却計算） / 青色申告決算書

などの作成がモニター プリントどちらでもできます。

■入力は現金出納帳と同じ

- 簡易帳簿式ですので、借り方、貸し方などのむづかしい話はありません。
- プロテクトなし。リスト公開していますので、あなた自身の改造ができます。
- 任意入力、削除、訂正、並びかえがいつでもできます。
- 入力のすべてが確認できるデモディスク提供中!!（使用中の機種を明記して）¥1800送ってください（切手可）。

●カタログ請求とご注文は…

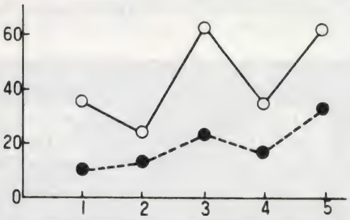
〒393 長野県下諏訪町御田町3156－1

コンピューターショップ **藤野屋**
TEL 0266 (28) 7454
FAX 0266 (28) 0637

●受講生募集中！

★本講座は、文部省認定通信講座及び総務庁長官指定統計講習会として開講中です。今、昭和61年度第22期の受講生を募集中です。

新版 現代統計実務講座



●各分野で必要な統計の資格と実力！
●データの正しい統計的処理の手法！

- 唯一の文部省認定／総務庁指定通信講座を開講。現代統計実務講座。
- 指導委員 - 斎藤金一郎（上智大学名誉教授）奥野忠一（前東京大学教授）
  浅井　晃（千葉大学教授）芳賀敏郎（東京理科大学教授）
- 本講座は、統計学に用いられる数学やその数式の厳密な証明を学ぼうとする方のためでなく、生きた統計数字（データ）をどのように処理したらよいかについて悩んでいる方のために開講したものです。
- 本講座では、いろいろな統計的手法を実際の例題をもとに学びます。膨大な理論と広範な応用領域をもつ現代統計学の集大成決定版の講座。
- 統計概論、分散、推定検定、回帰相関、統計解析、品質管理など。
- 受講生にはテキストや機関紙など毎月送付。レポートの添削指導。
- 修了すると統計法及び統計講習会準則により《統計官・統計主事》になるための資格を付与。有資格者名簿は総務庁に報告。修了証書。

● 講座案内書 無料で急送！
★資料の請求はハガキか電話で下記まで！

財団法人 実務教育研究所 公開講座統計部
〒160 東京都新宿区大京町4の342
☎東京 03(357)8153

プリンタ用紙&サプライ用品

●熱転写用カット紙 ●マイコン用デザイン印刷
●プリンター用紙 ●DM用宛名ラベルと応用用品
●バーコード・フイルムマスターの作成と印刷加工

少量より
受注・生産
いたします。

全国のマイコンショップ、ソフト・ハウス、エンドユーザー各位様に実用的に、廉価でご愛用賜っております。
※　小売もいたします。
ご希望の資料を明記の上、資料請求券と300円切手ご同封してお申込みください。

データ索引量が増えて便利になりました。

ワンタッチ 索引機

□□□索引ボタン数36□□□

ジャンボデータックス2000　標準価格￥18,500

姉妹品《TBX-30》定価￥12,000もご利用ください。

資料請求券 マイコン

●お問合せ・資料請求先は

同和ビジネスフォーム株式会社

データ機器事業部　〒103東京都中央区日本橋茅場町2-13-4 ☎(03)668-3941㈹

PC-8801／8801mkII／8801mkII SR用
ディスクのフォーマットを探るユーティリティ・ソフト

N88ディスクアナライザー

5″版SK-8260￥6,800　8″版SK-8264￥9,800

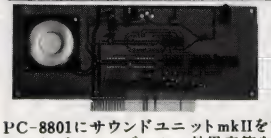
●プロテクトのかかったソフトの解析、及び自作のソフトにプロテクトをかける事も可能。●セクタ長 256、512、1024、2048、4096バイト(8″版は8192バイトまで)　トラック 0〜83、倍密・単密をサポートし、すべてのセクターにアクセス可能。

PC-8801/8801mkII用株価分析・予測プログラム
"MONEY MAKER" 5″版SK-8263☆￥9,800

●マイコンシステム・オリジナル・PCソフトウェア●
★PCディスクユーティリティSK-8251￥6,800　☆N88ディスクユーティリティSK-8252￥6,800　☆強力セクターエディタSK-8253開発中　★BABY MAKER 5″版SK-8254￥9,800　☆ディスク・ディップスイッチSK-8255￥3,800　☆SK-DOS SK-8256開発中　●98ディスクユーティリティSK-8257￥6,800　☆スーパーフォーマッターSK-8258開発中　☆BABY MAKER 8″版 SK-8259￥14,800　●98ディスクアナライザー SK-8261 ￥6,800 ☆IPL MAKER SK-8262￥3,800
★印はPC-8001、8001mkII、8801、8801mkII用　☆印はPC-8801、8801mkII用
●印はPC-9801専用です。　(プログラムソフト募集しています。)

●最強のバックアップ・プログラムBABY MAKERベビーメーカー(購入したソフトのバックアップがとれないでおこまりの方に最適、アップバージョンサポート付)
★5″版SK-8254Ver.II ￥12,800(エプソンのドライブは動作しません) ☆8″版SK-8259￥14,800　●PC-9801/E/F用人工知能型 5″2DD版SK-8265￥14,800 8″版SK-8266￥14,800　●PC-9801M2用2HD版 SK-8268￥14,800

BABY MAKER
24時間テレフォン サービス
☎東京03 590-0001



サウンドユニット
mkII
￥9,800

PC-8801にサウンドユニットmkIIを実装すると、PC-8801mkII用のソフトでミュージック、効果音等を出すことができます。
●PC-8801mkII用システムディスケットを使用すれば、CMD SINGが使用でき簡単に音が出せます。●外部アンプやラジカセに接続できる外部出力端子(ミニジャック)付

プロテクトマスター

PC-8801／mkII／mkII SR、5″2ドライブ用 SK-8267￥4,800

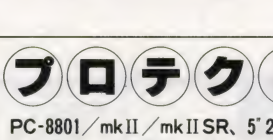
①「プロテクト解説書」A5判120ページ
●付属の実例フォーマットディスケットを使用したプロテクト解説
●μPD765のマニュアル外動作説明
●「Baby Maker Ver. II」用のパラメータファイルの作成方法等

②「IDアナライザー」フォーマット解析プログラム
●セクタ長、セクタ数、GAP長等をオートで解析
●1トラックの内容をビジュアルに表示します。GAPだけを表示する事ができ、GAPの配置が一目でわかります。
●操作性、高速性を追求し、大変使い易くなっています。

③「青柳君(パラメータメーカー)」人工知能プロセッサー
●「Baby Maker Ver. II」用のパラメータファイルを自動的に作成するプログラム
●どなたでも簡単に、そのプロテクトにあったパラメータファイルを作成する事ができます。

ノーブランド・ディスケット 5インチ2D　5インチ2HD
1枚100円と150円の2種類ありますので、どちらかをご指定下さい
100円 150円　＊送料は何枚でも1,000円です　380円

PC-9801 E/F/M/U用 増設RAMボード　送料無料
256K ￥12,800　512K ￥16,800



☆お求めは全国有名マイコンショップ
☆直接当社でも販売致しますので、現金書留または銀行振込をご利用下さい
☆振込先：太陽神戸銀行　高田馬場支店
普通3179582
(御注文金額5,000円以上は送料無料、5,000円以下は〒250必要です)

マイコンシステム

〒171 東京都豊島区高田3-14-24 ハイライフ高田馬場102号室
☎03(981)0563　FAX:03(985)8608

◈当社オリジナルソフト………優秀なソフトを安価で提供できるのは、マニュアル、ラベル等にかけるお金を節約したからです。

- ●見積書作成(PC-9801 IF-800、FM-11)………¥50,000(ディスク)
- ●名簿管理(PC-8801、9801、IF-800、FM-11)……¥ 6,000(ディスク)
- ●PC-9801用熟語変換機能付 ……………………¥12,000
- ●高校向「成績処理」(PC-9801E/F/M)………¥12,000(ディスク)
  4学年各10クラス、素点、合計、平均、組順位、学年順位、席次分布、5段階評価
- ●金銭出納(財務会計)PC-9801E/F/M…………¥15,000(ディスク)
  各種元帳出力、日次月次財務諸表出力、2,000件/月データ処理、勘定科目は100件登録済
- ●文献検索(PC-9801E/F/M)……………………¥ 8,000(ディスク)
  3,000データ、検索項目4、高速!!

*全て日本語処理(漢字プリンタ要)
ノンプロテクトのため、力のある方は変更も可能。勉強にもなります。
送料300円を要します。

◈当社オリジナルハード
●プリンター切換器
(プリンター2台&X－Yプロッター用)
CPU*1 → LPT*2 …………¥10,000
CPU*2 → LPT*1 …………¥21,500
CPU*2 → LPT*2 …………¥24,300

◈当社の推薦するデータベース
d-BASEII:ソフトウエアインターナショナル
オフィスパック:マイクロソフトウエア·アソシエイツ(代理店)・JWORD ・SUPER CALC3
・PERSONAL PARL
d-BASEII 講習会も開催しております。

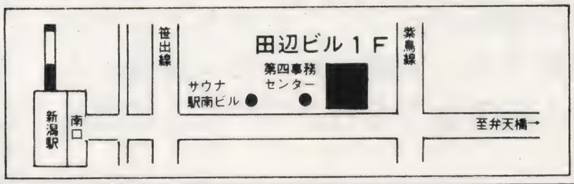
PCI-1 ポケコンインターフェース

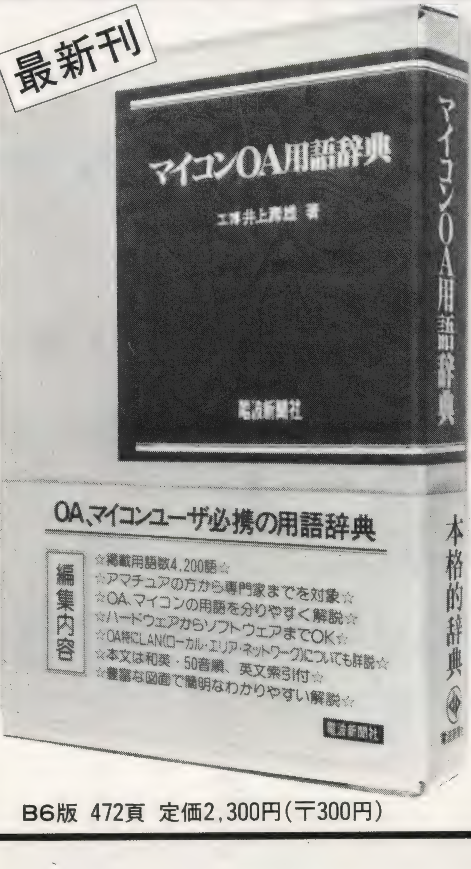
ポケコンで収集したデーターをお手持ちのパソコンに手軽に転送します。¥29,800

●サンプルソフト添付
(PC-9801、8801、8001
FM-7、8、11 if800)

ハードの設計からソフトの開発までトータルシステム

新潟マイクロコンピュータ 株式会社
〒950 新潟市鐙1-1-7 田辺ビル ☎(0252)43—0818





B6版 472頁 定価2,300円(〒300円)

マイコン、OAユーザ必携の用語辞典

マイコンOA用語辞典

工博 **井上壽雄** 著

本書はマイコン，OAに使われる最新の用語をわかりやすく，やさしく解説してあり，アマチュアから専門家まですべてのマイコン，OAユーザの方に利用していただける用語辞典。よりわかりやすくするために図表を豊富に掲載，さらに，すべての用語にそれに概当する英文を付け，英文索引も完備するなど本格的な編集を行っています。

編集内容
- ●掲載用語数4,200語
- ●アマチュアの方から専門家までを対象
- ●OA，マイコンの用語を分りやすく解説
- ●OA特にLAN(ローカル・エリア・ネットワーク)についても詳説
- ●本文は和英・50音順，英文索引付
- ●豊富な図面で簡明なわかりやすい解説

電波新聞社 出版販売部
東京本社〒141 東京都品川区東五反田1-11-15(03-445-6111)
大阪本社〒530 大阪市北区中之島3-2-4(06-203-3361)
西部本社〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23(092-431-7411)

最新刊

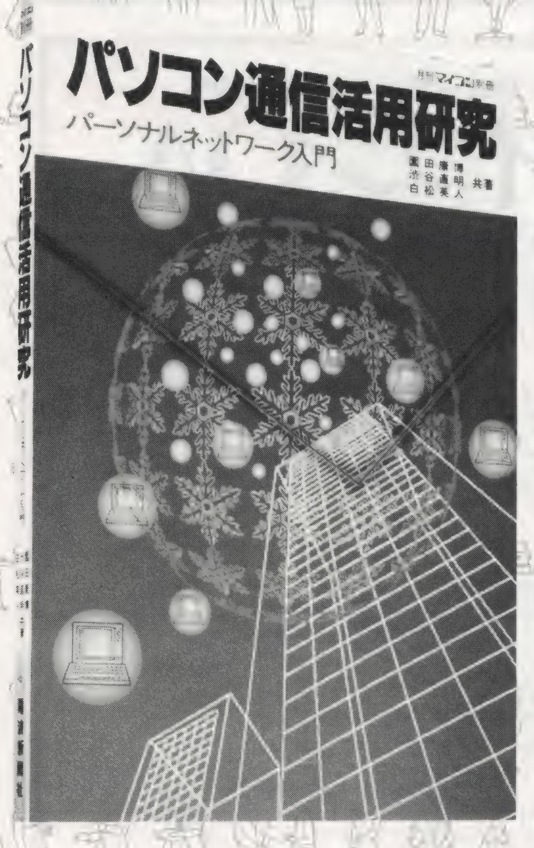
パソコン通信活用研究

パーソナルネットワーク入門

園田康博
渋谷直明 共著
白松英人

定価1,800円（〒250円）／B5判 208ページ

現在、全国各地でパソコン通信によるデータの交換の輪が広がりつつあります。しかし、まだまだ個人レベルでの活動は情報が少なくこれからというのが現状です。本書はパソコン通信の入門から応用までをわかりやすく解説。



第1章　パソコン通信の概要

1-1 コストがすべてを決める
1-2 いきなりRS-232Cの話

第2章 パソコン通信の基礎

2-1 接続形態
2-2 ケーブルについて
2-3 通信速度
2-4 通信方式
2-5 伝送符号
2-6 同期方式

第3章 パソコン通信の実際の利用法

3-1 パソコン通信の活用
3-2 直接接続
3-3 直接接続の文字データ転送
3-4 直接接続のファイル転送
3-5 電話回線接続
3-6 電話回線接続のファイル転送
3-7 商用データベースの利用
3-8 企業内パソコン通信
3-9 パソコン・ネットワーク
3-10 電子メール

第4章 パソコン通信のまとめ

付　録

電波新聞社 出版販売部

東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15電波ビル ☎(03)445-6111
大阪本社 〒530 大阪市北区中之島3-2-4朝日新聞ビル ☎(06)203-3361
西部本社 〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23扇寿ビル ☎(092)431-7411

目に見えて凄い!!トスイン

不透明な価格表示offに満足できなかった皆様に。
トスインは常識をはるかに越えて、ズバリお答えします!!

東芝ルポJW-R10
定価￥99,800

72% off list

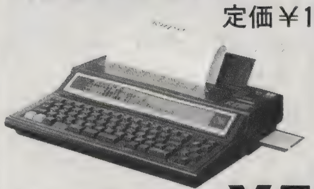
ビッグプライス **￥27,900**

東芝ルポJW-R70
定価￥138,000

37% off list

ビッグプライス **￥86,940**

東芝ルポJW-R50FII
定価￥128,000



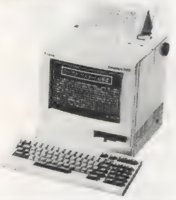
54% off list

ビッグプライス **￥58,880**

東芝新製品大特価
2割、3割あたりまえ!!

1ランクUP お手持ちのワープロで有利にお買い換え。トスインがあなたのワープロを高く下取ります!!

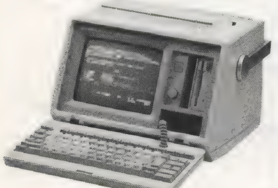
CW350・CW360



WD630

新製品

文豪ミニ7E



WD530・WD590

高く下取れる機種	新品買い換え	差　額
JW-R10	WD630	￥196,000
マイリポート15	文豪ミニ7E	￥120,000
文豪ミニ3	SWP300	￥118,000
PW10S	CW360	￥139,000
CM5L	WD590	￥ 99,000
CM6	CW350	￥ 98,000
CM7	WD630	￥198,000
WD200	文豪ミニ7E	￥121,500

他機種なんでもお問い合わせ下さい。タイプライターもOK！

全メーカー新製品への買い換えができます。（クレジットのご利用もできます）

●トスイン・クレジットのご案内。
■大特価のトスイン価格でクレジットがご利用になれます。■支払い回数1〜36回/ボーナス一括払いO・K。■毎回均等払い、ボーナス併用払いO・K。■頭金0〜自由(未成年・学生、要保証人)
☎TOKYO 03-941-1900

お申し込み方法
●必ずお電話でお申し込みの上、御送金下さい。
●クレジットのお取扱いもOK！
電話発注 → ￥ 銀行振込 → 発送
振込先：富士銀行本店㈰2011010トスイン

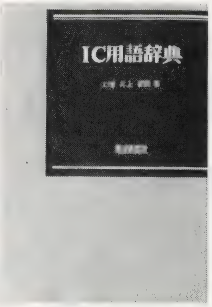
TOS-IN トスイン
〒112 東京都文京区千石1-20-5 TOSビル
☎TOKYO 03-941-1900
☎OSAKA 06-365-9020

電波新聞社の用語辞典シリーズ!!

好・評・発・売・中

電子技術者必携のIC活用辞典
IC 用 語 辞 典

新刊発売!



本書は本格的なIC時代の到来に伴い、すべての技術者にIC関連の用語と最新技術の現状を理解していただける用語辞典。理論・設計・材料から最新のソフトウェアまで、とにかく本格的な辞典を目ざしています。しかも豊富な図面や英文索引など使いやすさも追求しています。

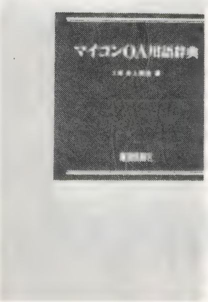
定価2,500円/B6判/422頁/送料300円

編集内容

★掲載用語数2,900語
★エレクトロニクス関連技術者すべてを対象
★ICの設計・材料からVLSIの分野まで
★ハードウェアからソフトウェアまでOK
★本文は和英・50音順、英文索引付
★豊富な図面と簡明な解説
● 6月下旬発刊　工博　井上壽雄著

OA、マイコンユーザー必携の用語辞典
マイコンOA用語辞典

日本図書館協会選定図書



本書はマイコン、OAに使われる最新の用語をわかりやすく、やさしく解説してあり、すべてのマイコン、OAユーザーの方に利用していただける用語辞典。よりわかりやすくするために図面を豊富に掲載。さらに、全ての用語にそれに概当する英語を付け、英文索引も完備するなど本格的な編集を行っています。

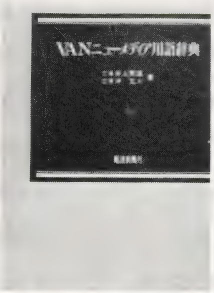
定価2,300円/B6判/472頁/送料300円

編集内容

★掲載用語数4,200語
★アマチュアの方から専門家までを対象
★OA、マイコンの用語を分りやすく解説
★ハードウェアからソフトウェアまでOK
★OA特にLAN(ローカル・エリア・ネットワーク)についても解説
★本文は和英・50音順、英文索引付
★豊富な図面で簡明なわかりやすい解説

ニューメディア時代必備の用語辞典
VANニューメディア用語辞典

日本図書館協会選定図書



本書はVAN、ニューメディア関連の最新用語をわかりやすく、やさしく解説してあり、一般の方から専門家までのすべての方に利用していただける用語辞典。より分りやすくするために図表を豊富に掲載。さらに、すべての用語にそれに概当する英文を付け、英文索引も完備するなど本格的な編集を行っています。

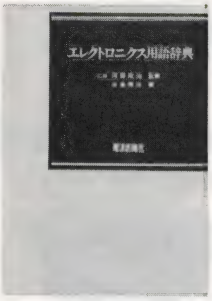
定価2,800円/B6判/470頁/送料300円

編集内容

★掲載用語数4,000語
★一般の方から専門家までを対象
★情報・通信関連用語をわかりやすく解説
★内外で話題の最新の用語を取り入れた編集
★VAN、INSや衛星放送についても詳説
★本文は和英・50音順、英文索引付
★理解の助けとなる豊富な図表

初心者にもよくわかる入門用語辞典
エレクトロニクス用語辞典

日本図書館協会選定図書



本書は、広大なエレクトロニクスの分野から最も基本的な電気理論、材料、電気回路用語を初め、関連の物理、化学用語、及び最新技術用語まで約4,500語を吟味・選択。初心者にも十分理解できるように、図表を駆使してやさしく解説した最新の、エレクトロニクスがよくわかる用語辞典です。

定価2,500円/B6判/444頁/送料300円

編集内容

★掲載用語数4,500語
★最も基本的なエレクトロニクス用語から最新技術用語まで網羅
★初心者にも十分理解できる丁寧な記述
★本文は50音順、英訳付き
★図面や表を駆使した抜群のわかりやすさ

電波新聞社 出版販売部

東京本社　〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 電話03(445)6111(大代表)
大阪本社　〒530 大阪市北区中之島3-2-4(朝日新聞ビル) 電話06(203)3361(大代表)

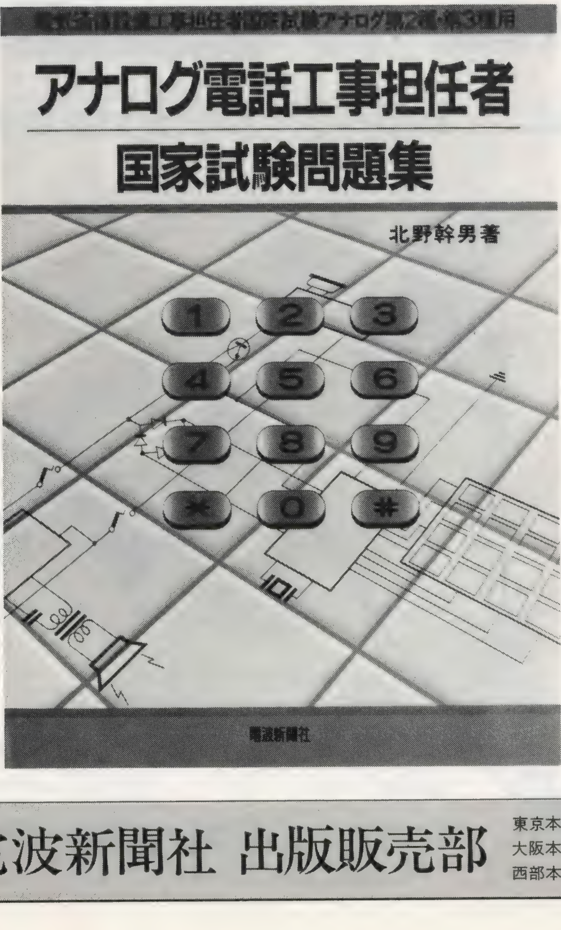
●ご購入方法＝お近くの書店もしくは本社、各支局に御注文下さい。尚、本社、各支局へのご注文については誠に勝手ながら前金(現金書留、郵便振替)でお願いいたします。＿振替口座 東京 5-51961

電気通信設備工事担任者国家試験アナログ第2種・第3種用

アナログ電話工事担任者
国家試験問題集 第3版

●第1章 電気通信設備工事担任者国家試験受験案内
●第2章 電気通信技術の基礎
●第3章 端末設備の接続のための技術
●第4章 端末設備の接続に関する法規
●第5章 演習問題と解説・解答

■本書は、昨年より試験制度が改正された「電気通信設備工事担任者国家試験」のアナログ第二種、第三種用の試験問題集です。
同時に、試験の受験案内、各出題分野別の解説を、豊富な図・表により詳細に解説し、幅広い出題範囲をあますところなくまとめ編集いたしました。難関の当試験を受験される方々のために、これ一冊で実力がつくように、試験の要点をくまなく網羅しています。



好評発売中！

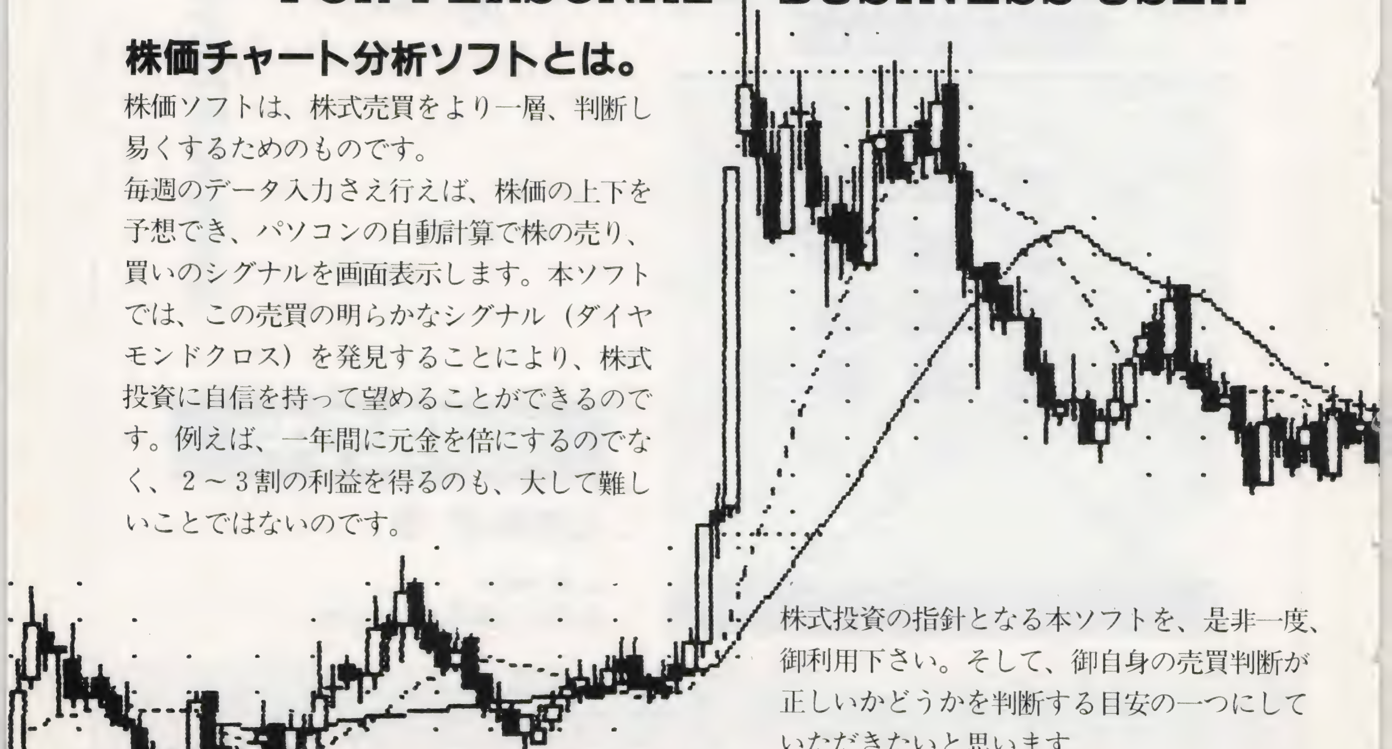
北野幹男 著

A5判/490頁
定価2,800円(送料300)

電波新聞社 出版販売部
東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15電波ビル ☎(03)445-6111
大阪本社 〒530 大阪市北区中之島3-2-4朝日新聞ビル ☎(06)203-3361
西部本社 〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23扇寿ビル ☎(092)431-7411

株式投資を

FOR PERSONAL BUSINESS USER



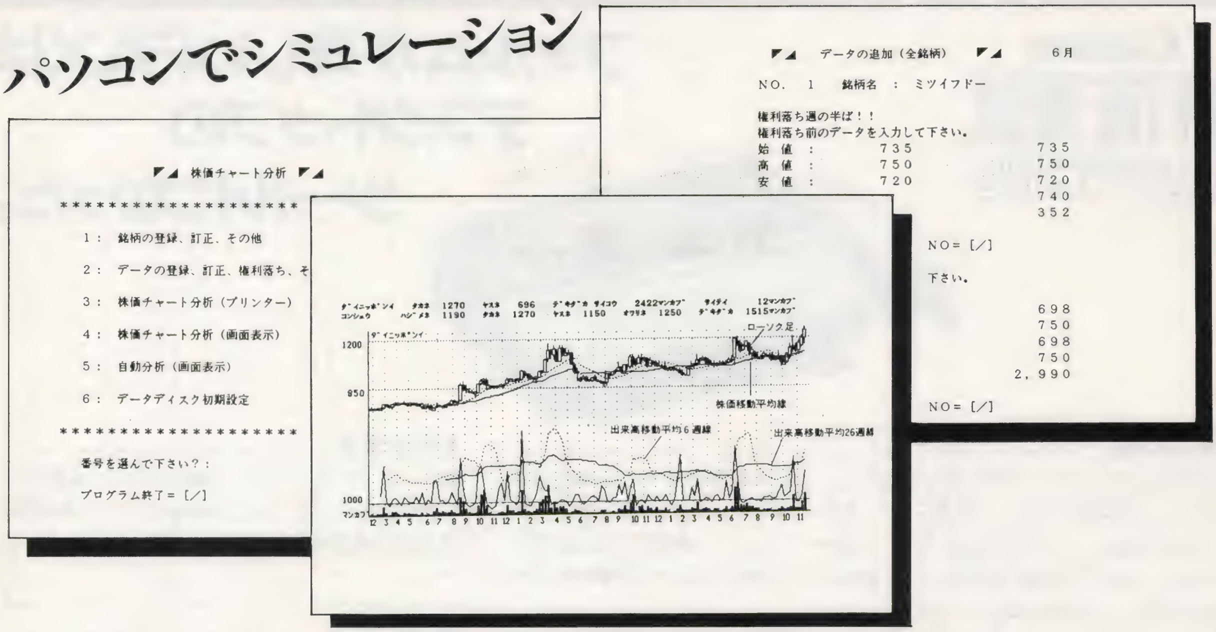
株価チャート分析ソフトとは。

株価ソフトは、株式売買をより一層、判断し易くするためのものです。
毎週のデータ入力さえ行えば、株価の上下を予想でき、パソコンの自動計算で株の売り、買いのシグナルを画面表示します。本ソフトでは、この売買の明らかなシグナル（ダイヤモンドクロス）を発見することにより、株式投資に自信を持って望めることができるのです。例えば、一年間に元金を倍にするのでなく、２～３割の利益を得るのも、大して難しいことではないのです。

株式投資の指針となる本ソフトを、是非一度、御利用下さい。そして、御自身の売買判断が正しいかどうかを判断する目安の一つにしていただきたいと思います。

株価チャート分析

パソコンでシミュレーション



株価チャート分析オリジナルソフト（入門者向）

①週足入力（一週間の週末ごとに株価4本値と出来高をデータ入力して下さい）。

②データは、1ディス72銘柄入力できます（データディスクは、何枚でも追加できます）。

③最近26週分のデータ入力後は、株価チャート分析のコマンドで、チャートを画面表示（プリント出力）できます。

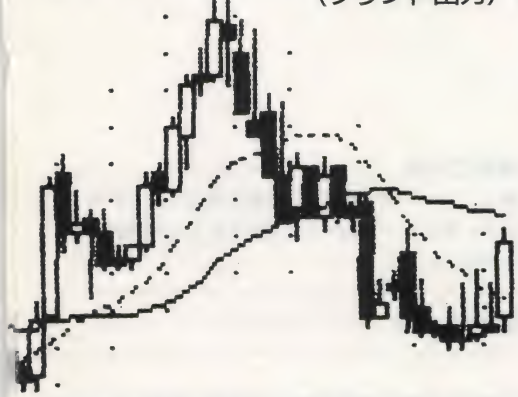
④条件入力により、自動分析（有力株を自動選択する）機能付。。

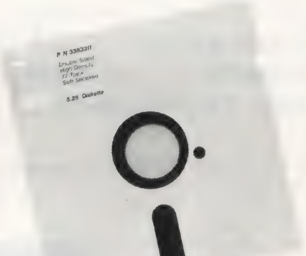
⑤操作方法は、株価チャート分析〔実戦編〕を参照して下さい。

⑥定価13,000円（〒300円）。

⑦データ・サービス（一部上場銘柄）も実施しております。（問合せは、マイコンショップ西神戸まで☎078-611-4194）。

⑧上級者向は、びっぐなかぶぬし（20万円）を御利用下さい。





月刊マイコン・オリジナルソフト

株価チャート分析

PC-8801/PC-9801シリーズ用

お求めはお近くの書店、または本社出版販売部まで…

電波新聞社 出版販売部

東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03-445-6111 大阪本社 〒530 大阪市北区中之島3-2-4 ☎06-203-3361 西部本社 〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23 ☎092-431-7411

小さくても、1台3役ファクシミリ!!

キャノファクス110 VS 東芝SPOT (両機種とも大特価商談中)

Canon ON THE DESK キャノファクス110

フォルムが美しいFAXはデスクトップのツールになった。

■FAX機能

●適用回線/加入・F網●交信性/GIII・GII・MF-1●送信サイズ/A4●記録紙サイズ/A4●電送時間/17秒●ワンタッチオートダイアル/16箇所●短縮ダイアル/10箇所●ファイン機能●自動再コール●オートフィーダー●発信元記録(日時/社名/TEL番号)●通信管理リポート●電話予約●自動回線切換●自動受信●相手先 確認表示●TEL/FAXオートチェンジ

[外形寸法:312(W)×291(D)×121(H)mm]

■電話機能

●ワンタッチ・オートダイアル●短縮ダイアル●再ダイアル●オンフック・ダイアル●保留メロディ●通話時間表示●時刻指定アラーム●定時時報●マイクミュート

■コピー機能

VS

TOSHIBA SPOT 東芝パーソナルファクシミリ

プロフェッショナルたちが待ち続けたこれからの個人の情報スポット。

■FAX機能

●適用回線/加入・F網●交信性/GIII●送信サイズ/A4●記録紙サイズ/A4●電送時間/15秒●ワンタッチ・オートダイアル/12箇所●短縮ダイアル/87箇所●ファイン機能●発信元記録●電話予約●自動回線切換●自動受信●相手先確認表示

[外形寸法:297(W)×290(D)×100(H)mm]

■電話機能

●ワンタッチ・オートダイアル●短縮ダイアル●再ダイアル●オンフックダイアル●保留メロディ●通話時間表示

■コピー機能

ここが知りたい **信頼の1、2、3**

1 保証期間中は無料! 保証期間中は、出張修理、持ち込み修理とも保証規定にもとづき無料サービス。サポートセンター ☎03(941)9900

2 納期保証 納品期限にまにあわない場合、7日間を限度に御入金額全額をお返し致します。

3 消耗品、備品の販売 トスインを御利用いただきましたお客様に限り御購入されました機器の備品、消耗品を5年間に渡って実費供給いたします。(多少日数のかかるものもございます)

お申し込み方法

●必ずお電話でお申し込みの上、御送金下さい。
●クレジットのお取扱いもOK!

電話発注 → ¥ 銀行振込 → 発送

振込先:富士銀行本店(普)2011010トスイン

TOS-IN トスイン

〒112 東京都文京区千石1-20-5 TOSビル
☎TOKYO 03-941-1900
☎OSAKA 06-365-9020

DS駆動方式のハイテク・プロッタ。

デジタルサーボ

シリーズで新登場!!

デジタルサーボ駆動方式…………現在、プロッタの駆動方式として、パルスモータ駆動方式が多く採用されています。デジタルサーボ駆動方式はDCモータ制御により、〝高速〟、〝高描画品質〟、〝低音〟が可能であり、またフィードバック機能により、〝より正確な〟駆動が得られるためペンプロッタに最適な方式です。しかし複雑な回路とコスト高のため、現状では自動製図機クラスの高額機種への採用にとどまっています。グラフテックはその新技術により、回路の改良とコストダウンに成功し、低価格でデジタルサーボ駆動を実現しました。

/新製品/

A0判高精度グリットローリングプロッタ

GD9011(4ペン)

¥1,980,000(RS-232-C、セントロニクスI/F付)
¥1,990,000(GP-IB、セントロニクスI/F付)

●最大作図スピード400mm/秒、最大加速度2G ●メカニカルステップサイズ5ミクロン ●A4～A0用紙を自由選択 ●オートペンスピード、オートペン圧コントロール、ソフトランディング、軸補正機能等豊富な機能●液晶ディスプレイとの会話形式で各種機能設定は簡単 ●オプションとして256KBバッファメモリRAMユニット、漢字JIS第1、第2水準ROMユニットを用意

A2判高精度・高速プロッタ

FD5211(10ペン)

¥1,380,000(RS-232-C、セントロニクスI/F付)
¥1,390,000(GP-IB、セントロニクスI/F付)

●クラス最高速の作図スピード625mm/秒●メカニカルステップサイズ6.25ミクロン ●オートペンスピード、オートペン圧コントロール、軸補正、デバッグ機能等豊富な機能 ●製図に欠かせない鉛筆やインクペン等7種類のペンが使用可能 ●液晶ディスプレイとの会話形式で各種機能設定は簡単 ●オプションとして256KBバッファメモリRAM・漢字ROMユニット、専用傾斜台を用意

/新製品/

/新製品/

GD9411F

A4判高速グリットローリングプロッタ

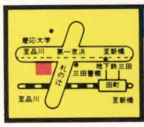
GD9411/F(4ペン)

GD9411(標準タイプ)¥350,000(I/F付)
GD9411F(自動給紙タイプ)¥450,000(I/F付)

●クラス最高速の作図スピード400mm/秒、最大加速度2G ●メカニカルステップサイズ 5ミクロン ●オートペンスピード、オートペン圧コントロール機能等豊富な機能 ●A4・最大100枚の自動給紙(GD9411F) ●使いやすいプリント機能内蔵 ●水性ボールペン、セラミックペン等4種類のペンが使用可能●オプションとして漢字インタフェースユニットを用意

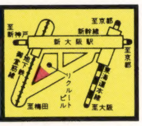
見て、触れて、体験できるグラフテック総合ショウルーム

●月曜日～金曜日、午前9時～午後5時 ●電話によるご相談は…… 03-453-0512インフォメーションセンター



GRAPHTEC SHOW ROOM
PLAZA TOKYO
東京都港区三田3-13-16三田43森ビル16F(本社内)
TEL.03-453-0512
国電田町駅、都営地下鉄三田駅下車 徒歩5分

GRAPHTEC SHOW ROOM
PLAZA OSAKA
大阪市淀川区西中島5-14-5新大阪INビル8F(関西営業所内)
TEL.06-305-1381
国電新大阪駅、地下鉄御堂筋線新大阪駅下車 徒歩2分



レコーダとプロッタの専門メーカ。

GRAPHTEC

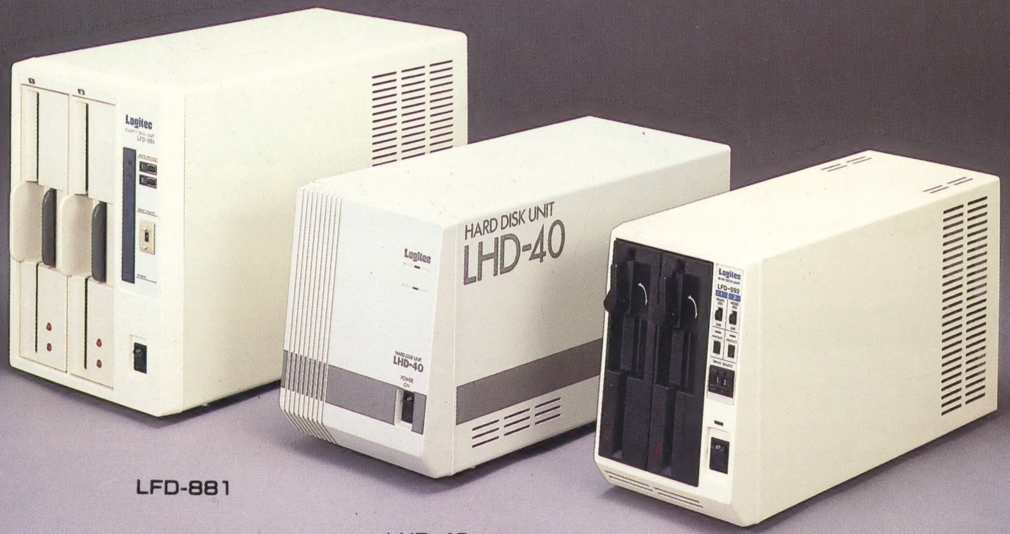
グラフテック株式会社 プロッタ事業部
〒252 神奈川県藤沢市遠藤1937 TEL.0466-87-2221(代)

資料請求券
マイコン11月号
DCプロッタ

Logitec

ディスクは―ロジテック

高い信頼性とコストパフォーマンスを 求め続けるロジテック。ユーザーの要望に応えるべく、強力なラインナップを 実現します。



LFD-881　LHD-40　LFD-592

LFD-881 8インチ標準フロッピィディスクユニット

新登場

PC-8001mKII/SR. PC-8801シリーズ　PC-9801シリーズ、PC-98XAシリーズ、FM-77シリーズ(AVを除く)、FM-11シリーズ、FM-16βシリーズ対応
¥233,000

LFD-881は好評のLFD-880/880FMの姉妹機として、ユーザーのニーズと使い易さを追求した、ユーザーフレンドリーな新製品です。

■特長
- ●増設用コネクターを設け、拡張ドライブの接続が可能。
- ●LFD-580で好評のドライブセレクトスイッチを前面に、さらにデジタルスイッチを採用して使い易く。●PC・FMシリーズを共にサポート。●ライトプロテクトスイッチを設け、操作ミスによる誤った書き込みを防止。

■ ユーザーオプション
LFA-13(PC-8001mKII/SR、PC-8801シリーズ用)
LFA-14(PC-9801E/F/U/VF/VM用)
MB22415(FM-11EX/AD用純正品)
MB22454(FM-77D1/D2/L2/L4用純正品)

LFD-880 8インチ標準フロッピィディスクユニット

PC-9801/8801シリーズ対応
¥223,000 ※ケーブル添付

LFD-880FM 8インチ標準フロッピィディスクユニット

FM-11/77シリーズ(AVを除く)
FM-16βシリーズ対応
¥223,000 ※ケーブル添付。

LHD-40 5インチ固定ディスクユニット (40MB)

新登場

PC-98シリーズ対応
¥398,000 ※ケーブル添付。

LHD-40は 40Mバイト×1ドライブ、20Mバイト×2ドライブと二つのモードをもった5インチ固定ディスクユニットです。

■特長
特に二つのOS、例えばMS-DOSとCP/M86ですが、LHD-40は二つのOSのシステムブートをスイッチの切り換えで選択する事ができます。それは、20Mバイト×2ドライブモード時、一方のドライブにMS-DOSのシステムをもう一方にCP/M86システムを登録することで可能になります。LHD-40はドライブセレクトをNo.1, No.2で入れ換えることができるので、この時立ち上げたい方のOSをドライブ1になる様、スイッチで指定します。

LHD-10 5インチ固定ディスクユニット(10MB)

PC-9801/PC-100シリーズ対応
¥248,000 ※ケーブル添付。

LHD-20 5インチ固定ディスクユニット(20MB)

PC-9801シリーズ対応
¥328,000 ※ケーブル添付。

ストリーマユニット LCS-20

PC-9801シリーズ用 ¥238,000
対応機/LHD 10/20　PC-98H33/PC-98H33K/PC-98H51
ユニット当り記憶量/約22Mバイト
※接続ケーブル、カセットテープ1本添付。

2DD, 2HD切換え型

LFD-592 5インチミニフロッピィディスクユニット

新登場

PC-9801シリーズ対応
¥168,000 ※ケーブルはオプションです。

LFD-592はLFD-590の姉妹機として、ドライブモード切換えスイッチ、ドライブナンバーのセレクトスイッチをデジタルスイッチ化し、さらに操作部を前面に設けたため非常に使い易くなりました。

2DD, 2HD切換え型

LFD-590 5インチミニフロッピィディスクユニット

PC-9801シリーズ対応 ¥158,000
※ケーブルはオプションです。

LFD-580 5インチ2HDミニフロッピィディスクユニット

PC-9801/8801シリーズ対応
¥148,000 ※ケーブル添付。

LFD-550II PC/FM

5インチ2Dミニフロッピィディスクユニット

PC-8001mKII・PC-8801・PC-9801/E/F/M対応
¥98,000 ※ケーブル添付。

FM-7/NEW7/8シリーズ対応 ¥98,000 ※ケーブル添付。

※MS-DOSはマイクロソフト社, CP/M86は米国ディジタルリサーチ社の登録商標です。

販売元 関東電子株式会社

マイコン営業部	〒101	東京都千代田区外神田2-15-2	新神田ビル	☎03-257-6221
システム営業部	〒101	東京都千代田区外神田2-15-2	新神田ビル	☎03-257-6291
大阪支店	〒556	大阪市浪速区日本橋3-3-5	カトウビル	☎06-632-0207

札幌☎011-643-5115	仙台☎022-233-0257	長岡☎0258-32-8888	群馬☎0270-23-2301
宇都宮☎0286-34-7505	千葉☎0472-48-2955	多摩☎0423-44-8111	神奈川☎0427-45-6511
沼津☎0559-51-2888	浜松☎0534-64-2238	名古屋☎052-263-1693	京都☎075-343-0995
明石☎078-917-6991	広島☎082-227-5536	福岡☎092-281-5777	熊本☎096-326-1161

販売元 東京電子科学機材株式会社
本社 営業本部
〒101 東京都千代田区外神田2-4-4電波ビル ☎03-257-1361
大阪☎06-363-1900　長野☎0266-23-1074
上田☎0268-25-3281　仙台☎0222-72-8783

製造元 ロジテック株式会社
本社 〒101 東京都千代田区外神田2-15-2 新神田ビル

製品に関する技術的なお問い合わせは――ロジテック株式会社/テクニカルサポート☎03-251-3271へどうぞ。

電波新聞社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 電話03(445)6111 定価530円 雑誌08369-11

マイコン11月号 第十巻第十一号通巻一一〇号 昭和六十一年十一月一日発行(毎月一回一日発行) 昭和六十年六月四日国鉄首都特別扱承認雑誌第八三二号 昭和五十三年二月二日第三種郵便物認可

マイコン

1986 NOV.

11

編集協力
日本マイコンクラブ

特集／各社最新パソコンの動向を探る

電波新聞社